Copyright Notice:

Disclaimer:

Specifications and information contained in this guide are furnished for informational use only and subject to change without notice, and should not be constructed as a commitment by ASRock. ASRock assumes no responsibility for any errors or omissions that may appear in this guide.
With respect to the contents of this guide, ASRock does not provide warranty of any kind, either expressed or implied, including but not limited to the implied warranties or conditions of merchantability or fitness for a particular purpose. In no event shall ASRock, its directors, officers, employees, or agents be liable for any indirect, special, incidental, or consequential damages (including damages for loss of profits, loss of business, loss of data, interruption of business and the like), even if ASRock has been advised of the possibility of such damages arising from any defect or error in the guide or product.



This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CALIFORNIA, USA ONLY

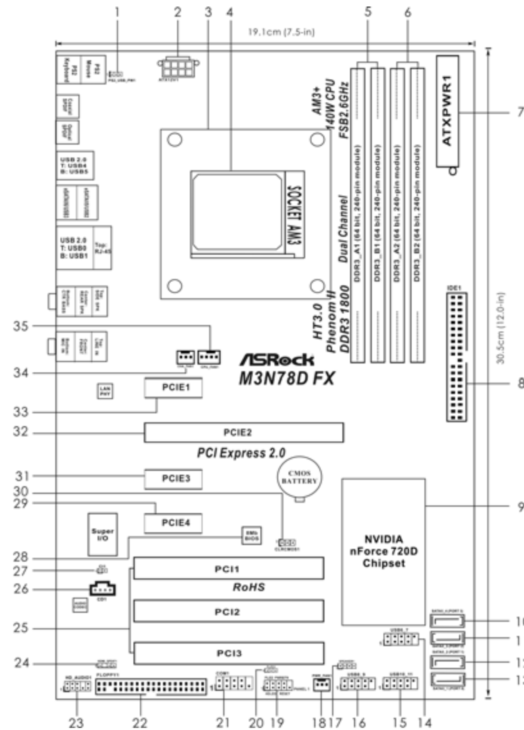
The Lithium battery adopted on this motherboard contains Perchlorate, a toxic substance controlled in Perchlorate Best Management Practices (BMP) regulations passed by the California Legislature. When you discard the Lithium battery in California, USA, please follow the related regulations in advance.
"Perchlorate Material-special handling may apply, see www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate"

ASRock Website: http://www.asrock.com

Published December 2011

English

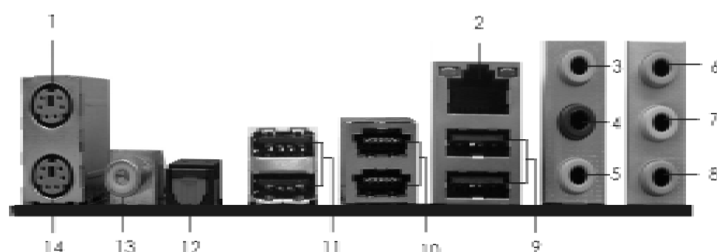
Motherboard Layout



1	PS2_USB_PW1 Jumper
2	ATX 12V Power Connector (ATX12V1)
3	CPU Heatsink Retention Module
4	AM3 CPU Socket
5	2 x 240-pin DDR3 DIMM Slots (Dual Channel A: DDR3_A1, DDR3_B1; Blue)
6	2 x 240-pin DDR3 DIMM Slots (Dual Channel B: DDR3_A2, DDR3_B2; White)
7	ATX Power Connector (ATXPWR1)
8	Primary IDE Connector (IDE1, Blue)
9	NVIDIA nForce 720D Chipset
10	SATAII Connector (SATAII_4 (PORT 3), Red)
11	SATAII Connector (SATAII_3 (PORT 2), Red)
12	SATAII Connector (SATAII_2 (PORT 1), Red)
13	SATAII Connector (SATAII_1 (PORT 0), Red)
14	USB 2.0 Header (USB6_7, Blue)
15	USB 2.0 Header (USB10_11, Blue)
16	USB 2.0 Header (USB8_9, Blue)
17	Chassis Speaker Header (SPEAKER 1, Purple)
18	Power Fan Connector (PWR_FAN1)
19	System Panel Header (PANEL1, Orange)
20	Power LED Header (PLED1)
21	Serial Port Connector (COM1)
22	Floppy Connector (FLOPPY1)
23	Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1, Lime)
24	HDMI_SPDIF Header (HDMI_SPDIF1, Yellow)
25	PCI Slots (PCI1- 3)
26	Internal Audio Connector: CD1 (Black)
27	Chassis Intrusion Header (CI1)
28	SPI BIOS Chip
29	PCI Express x1 Slot (PCIE4, White)
30	Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1)
31	PCI Express x1 Slot (PCIE3, White)
32	PCI Express x16 Slot (PCIE2, Blue)
33	PCI Express x1 Slot (PCIE1, White)
34	Chassis Fan Connector (CHA_FAN1)
35	CPU Fan Connector (CPU_FAN1)

English

I/O Panel



1	PS/2 Mouse Port (Green)	8	Microphone (Pink)
* 2	LAN RJ-45 Port (LAN1)	9	USB 2.0 Ports (USB01)
3	Side Speaker (Gray)	*** 10	Powered eSATA2/USB Connector
4	Rear Speaker (Black)	11	USB 2.0 Ports (USB45)
5	Central / Bass (Orange)	12	Optical SPDIF Out Port
6	Line In (Light Blue)	13	Coaxial SPDIF Out Port
** 7	Front Speaker (Lime)	14	PS/2 Keyboard Port (Purple)

* There are two LED next to the LAN port. Please refer to the table below for the LAN port LED indications.

LAN Port LED Indications

Activity/Link LED

Status	Description
Off	No Activity
Blinking	Data Activity

SPEED LED

Status	Description
Off	10Mbps connection
Orange	100Mbps connection
Green	1Gbps connection

****** If you use 2-channel speaker, please connect the speaker's plug into "Front Speaker Jack". See the table below for connection details in accordance with the type of speaker you use.

TABLE for Audio Output Connection

Audio Output Channels	Front Speaker (No. 7)	Rear Speaker (No. 4)	Central / Bass (No. 5)	Side Speaker (No. 3)
2	V	--	--	--
4	V	V	--	--
6	V	V	V	--
8	V	V	V	V

English

To enable Multi-Streaming function, you need to connect a front panel audio cable to the front panel audio header. After restarting your computer, you will find "VIA HD Audio Deck" tool on your system. Please follow below instructions according to the OS you install.

For Windows® XP / XP 64-bit OS:
Please click "VIA HD Audio Deck" icon. Click "Jack" and then click "Configuration". In "Configuration" screen, please check the item "Independent Headphone".

For Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit OS:
Please click "VIA HD Audio Deck" icon. Click "Advanced Options" on the right side on the bottom. In "Advanced Options" screen, please check the item "Independent Headphone".

*** Due to chipset limitation, the powered eSATA2 function can work in RAID / AHCI mode only.

If you want to install Windows® XP / XP 64-bit in RAID / AHCI mode, please make a SATA driver diskette first. You may refer to our user manual in the support CD or the quick installation guide for the detail steps of making a SATA driver diskette.

If you want to install Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ 64-bit / Vista™ in RAID / AHCI mode, please install the OS directly, and you can enjoy the benefit of powered eSATA2 function.

1. Introduction

Thank you for purchasing ASRock ***M3N78D FX*** motherboard, a reliable motherboard produced under ASRock's consistently stringent quality control. It delivers excellent performance with robust design conforming to ASRock's commitment to quality and endurance.

This Quick Installation Guide contains introduction of the motherboard and step-by-step installation guide. More detailed information of the motherboard can be found in the user manual presented in the Support CD.



Because the motherboard specifications and the BIOS software might be updated, the content of this manual will be subject to change without notice. In case any modifications of this manual occur, the updated version will be available on ASRock website without further notice. You may find the latest VGA cards and CPU support lists on ASRock website as well. ASRock website http://www.asrock.com

If you require technical support related to this motherboard, please visit our website for specific information about the model you are using.
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Package Contents

ASRock ***M3N78D FX*** Motherboard
(ATX Form Factor: 12.0-in x 7.5-in, 30.5 cm x 19.1 cm)
ASRock ***M3N78D FX*** Quick Installation Guide
ASRock ***M3N78D FX*** Support CD
Two Serial ATA (SATA) Data Cables (Optional)
One I/O Panel Shield

English

1.2 Specifications

Platform	- ATX Form Factor: 12.0-in x 7.5-in, 30.5 cm x 19.1 cm - Solid Capacitor for CPU power
CPU	- Support for Socket AM3+ processors - Support for Socket AM3 processors: AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (except 920 / 940) / Athlon II X4 / X3 / X2 / Sempron processors - Supports 8-Core CPU - Supports CPU up to 140W - AMD LIVE!™ Ready - Supports AMD's Cool 'n' Quiet™ Technology - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) - Supports Untied Overclocking Technology (see **CAUTION 1**) - Supports Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0) Technology
Chipset	- NVIDIA® nForce 720D
Memory	- Dual Channel DDR3 Memory Technology (see **CAUTION 2**) - 4 x DDR3 DIMM slots - Support DDR3 1800(OC)/1600(OC)/1333/1066/800 non-ECC, un-buffered memory (see **CAUTION 3**) - Max. capacity of system memory: 16GB (see **CAUTION 4**)
Expansion Slot	- 1 x PCI Express 2.0 x16 slot (blue @ x16 mode) - 3 x PCI Express x1 slots - 3 x PCI slots
Audio	- 7.1 CH HD Audio (VIA® VT1718S Audio Codec)
LAN	- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Giga PHY Realtek RTL8211CL - Supports Wake-On-LAN - Supports PXE
Rear Panel I/O	I/O Panel - 1 x PS/2 Mouse Port - 1 x PS/2 Keyboard Port - 1 x Coaxial SPDIF Out Port - 1 x Optical SPDIF Out Port - 4 x Ready-to-Use USB 2.0 Ports - 2 x Powered eSATA2/USB Connectors - 1 x RJ-45 LAN Port with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED) - HD Audio Jack: Side Speaker/Rear Speaker/Central/Bass/ Line in/Front Speaker/Microphone (see **CAUTION 5**)

English

Connector	- 4 x SATA2 3.0Gb/s connectors, support RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 and JBOD), NCQ, AHCI and "Hot Plug" functions (see **CAUTION 6**) - 1 x ATA133 IDE connector (supports 2 x IDE devices) - 1 x Floppy connector - 1 x COM port header - 1 x HDMI_SPDIF header - 1 x Chassis Intrusion header - 1 x Power LED header - CPU/Chassis/Power FAN connector - 24 pin ATX power connector - 8 pin 12V power connector - CD in header - Front panel audio connector - 3 x USB 2.0 headers (support 6 USB 2.0 ports)
BIOS Feature	- 8Mb AMI BIOS - AMI Legal BIOS - Supports "Plug and Play" - ACPI 1.1 Compliance Wake Up Events - Supports jumperfree - SMBIOS 2.3.1 Support - VCCM, NB Voltage Multi-adjustment - Supports NVIDIA® NVCC (NVIDIA® Clock Calibration)
Support CD	- Drivers, Utilities, AntiVirus Software (Trial Version), CyberLink MediaEspresso 6.5 Trial, ASRock Software Suite (CyberLink DVD Suite - OEM and Trial; Creative Sound Blaster X-Fi MB - Trial; ASRock MAGIX Multimedia Suite - OEM)
Unique Feature	- ASRock OC Tuner (see **CAUTION 7**) - ASRock Intelligent Energy Saver (see **CAUTION 8**) - ASRock Instant Boot - ASRock Instant Flash (see **CAUTION 9**) - ASRock OC DNA (see **CAUTION 10**) - ASRock APP Charger (see **CAUTION 11**) - ASRock SmartView (see **CAUTION 12**) - ASRock XFast USB (see **CAUTION 13**) - ASRock XFast LAN (see **CAUTION 14**) - Hybrid Booster: - CPU Frequency Stepless Control (see **CAUTION 15**) - ASRock U-COP (see **CAUTION 16**) - Boot Failure Guard (B.F.G.)

Hardware Monitor	- CPU Temperature Sensing - Chassis Temperature Sensing - CPU/Chassis/Power Fan Tachometer - CPU Quiet Fan - CASE OPEN detection - Voltage Monitoring: +12V, +5V, +3.3V, CPU Vcore
OS	- Microsoft® Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP Media Center / XP 64-bit compliant
Certifications	- FCC, CE, WHQL - ErP/EuP Ready (ErP/EuP ready power supply is required) (see **CAUTION 17**)

* For detailed product information, please visit our website: http://www.asrock.com

WARNING

Please realize that there is a certain risk involved with overclocking, including adjusting the setting in the BIOS, applying Untied Overclocking Technology, or using the third-party overclocking tools. Overclocking may affect your system stability, or even cause damage to the components and devices of your system. It should be done at your own risk and expense. We are not responsible for possible damage caused by overclocking.

CAUTION!

1. This motherboard supports Untied Overclocking Technology. Please read "Untied Overclocking Technology" on page 23 for details.
2. This motherboard supports Dual Channel Memory Technology. Before you implement Dual Channel Memory Technology, make sure to read the installation guide of memory modules on page 13 for proper installation.
3. Whether 1800/1600MHz memory speed is supported depends on the AM3/AM3+ CPU you adopt. If you want to adopt DDR3 1800/1600 memory module on this motherboard, please refer to the memory support list on our website for the compatible memory modules.
   ASRock website http://www.asrock.com
4. Due to the operating system limitation, the actual memory size may be less than 4GB for the reservation for system usage under Windows® 7 / Vista™ / XP. For Windows® OS with 64-bit CPU, there is no such limitation.
5. For microphone input, this motherboard supports both stereo and mono modes. For audio output, this motherboard supports 2-channel, 4-channel, 6-channel, and 8-channel modes. Please check the table on page 3 for proper connection.
6. Before installing SATAII hard disk to SATAII connector, please read the "SATAII Hard Disk Setup Guide" on page 26 of "User Manual" in the support CD to adjust your SATAII hard disk drive to SATAII mode. You can also connect SATA hard disk to SATAII connector directly.

7. It is a user-friendly ASRock overclocking tool which allows you to surveil your system by hardware monitor function and overclock your hardware devices to get the best system performance under Windows® environment. Please visit our website for the operation procedures of ASRock OC Tuner. ASRock website: http://www.asrock.com
8. Featuring an advanced proprietary hardware and software design, Intelligent Energy Saver is a revolutionary technology that delivers unparalleled power savings. The voltage regulator can reduce the number of output phases to improve efficiency when the CPU cores are idle. In other words, it is able to provide exceptional power saving and improve power efficiency without sacrificing computing performance. To use Intelligent Energy Saver function, please enable Cool 'n' Quiet option in the BIOS setup in advance. Please visit our website for the operation procedures of Intelligent Energy Saver.
   ASRock website: http://www.asrock.com
9. ASRock Instant Flash is a BIOS flash utility embedded in Flash ROM. This convenient BIOS update tool allows you to update system BIOS without entering operating systems first like MS-DOS or Windows®. With this utility, you can press <F6> key during the POST or press <F2> key to BIOS setup menu to access ASRock Instant Flash. Just launch this tool and save the new BIOS file to your USB flash drive, floppy disk or hard drive, then you can update your BIOS only in a few clicks without preparing an additional floppy diskette or other complicated flash utility. Please be noted that the USB flash drive or hard drive must use FAT32/16/12 file system.
10. The software name itself – OC DNA literally tells you what it is capable of. OC DNA, an exclusive utility developed by ASRock, provides a convenient way for the user to record the OC settings and share with others. It helps you to save your overclocking record under the operating system and simplifies the complicated recording process of overclocking settings. With OC DNA, you can save your OC settings as a profile and share with your friends! Your friends then can load the OC profile to their own system to get the same OC settings as yours! Please be noticed that the OC profile can only be shared and worked on the same motherboard.
11. If you desire a faster, less restricted way of charging your Apple devices, such as iPhone/iPod/iPad Touch, ASRock has prepared a wonderful solution for you - ASRock APP Charger. Simply installing the APP Charger driver, it makes your iPhone charged much quickly from your computer and up to 40% faster than before. ASRock APP Charger allows you to quickly charge many Apple devices simultaneously and even supports continuous charging when your PC enters into Standby mode (S1), Suspend to RAM (S3), hibernation mode (S4) or power off (S5). With APP Charger driver installed, you can easily enjoy the marvelous charging experience than ever.
    ASRock website: http://www.asrock.com/Feature/AppCharger/index.asp

12. SmartView, a new function of internet browser, is the smart start page for IE that combines your most visited web sites, your history, your Facebook friends and your real-time newsfeed into an enhanced view for a more personal Internet experience. ASRock motherboards are exclusively equipped with the SmartView utility that helps you keep in touch with friends on-the-go. To use SmartView feature, please make sure your OS version is Windows® 7 / 7 64 bit / Vista™ / Vista™ 64 bit, and your browser version is IE8.
    ASRock website: http://www.asrock.com/Feature/SmartView/index.asp
13. ASRock XFast USB can boost USB storage device performance. The performance may depend on the property of the device.
14. ASRock XFast LAN provides a faster internet access, which includes below benefits. LAN Application Prioritization: You can configure your application priority ideally and/or add new programs. Lower Latency in Game: After setting online game priority higher, it can lower the latency in game. Traffic Shaping: You can watch Youtube HD video and download files simultaneously. Real-Time Analysis of Your Data: With the status window, you can easily recognize which data streams you are currently transferring.
15. Although this motherboard offers stepless control, it is not recommended to perform over-clocking. Frequencies other than the recommended CPU bus frequencies may cause the instability of the system or damage the CPU.
16. While CPU overheat is detected, the system will automatically shutdown. Before you resume the system, please check if the CPU fan on the motherboard functions properly and unplug the power cord, then plug it back again. To improve heat dissipation, remember to spray thermal grease between the CPU and the heatsink when you install the PC system.
17. EuP, stands for Energy Using Product, was a provision regulated by European Union to define the power consumption for the completed system. According to EuP, the total AC power of the completed system shall be under 1.00W in off mode condition. To meet EuP standard, an EuP ready motherboard and an EuP ready power supply are required. According to Intel's suggestion, the EuP ready power supply must meet the standard of 5v standby power efficiency is higher than 50% under 100 mA current consumption. For EuP ready power supply selection, we recommend you checking with the power supply manufacturer for more details.

English

2. Installation

This is an ATX form factor (12.0-in x 7.5-in, 30.5 cm x 19.1 cm) motherboard. Before you install the motherboard, study the configuration of your chassis to ensure that the motherboard fits into it.

Pre-installation Precautions

Take note of the following precautions before you install motherboard components or change any motherboard settings.



Before you install or remove any component, ensure that the power is switched off or the power cord is detached from the power supply. Failure to do so may cause severe damage to the motherboard, peripherals, and/or components.

1. Unplug the power cord from the wall socket before touching any component.
2. To avoid damaging the motherboard components due to static electricity, NEVER place your motherboard directly on the carpet or the like. Also remember to use a grounded wrist strap or touch a safety grounded object before you handle components.
3. Hold components by the edges and do not touch the ICs.
4. Whenever you uninstall any component, place it on a grounded anti-static pad or in the bag that comes with the component.
5. When placing screws into the screw holes to secure the motherboard to the chassis, please do not over-tighten the screws! Doing so may damage the motherboard.

2.1 CPU Installation

Step 1. Unlock the socket by lifting the lever up to a 90° angle.

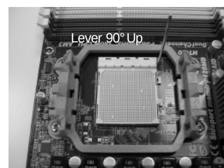
Step 2. Position the CPU directly above the socket such that the CPU corner with the golden triangle matches the socket corner with a small triangle.

Step 3. Carefully insert the CPU into the socket until it fits in place.

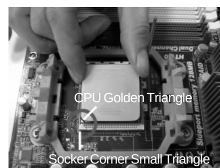


The CPU fits only in one correct orientation. DO NOT force the CPU into the socket to avoid bending of the pins.

Step 4. When the CPU is in place, press it firmly on the socket while you push down the socket lever to secure the CPU. The lever clicks on the side tab to indicate that it is locked.



STEP 1:
Lift Up The Socket Lever



STEP 2 / STEP 3:
Match The CPU Golden Triangle To The Socket Corner Small Triangle



STEP 4:
Push Down And Lock The Socket Lever

2.2 Installation of CPU Fan and Heatsink

After you install the CPU into this motherboard, it is necessary to install a larger heatsink and cooling fan to dissipate heat. You also need to spray thermal grease between the CPU and the heatsink to improve heat dissipation. Make sure that the CPU and the heatsink are securely fastened and in good contact with each other. Then connect the CPU fan to the CPU FAN connector (CPU_FAN1, see Page 2, No. 35). For proper installation, please kindly refer to the instruction manuals of the CPU fan and the heatsink.

English

2.3 Installation of Memory Modules (DIMM)

This motherboard provides four 240-pin DDR3 (Double Data Rate 3) DIMM slots, and supports Dual Channel Memory Technology. For dual channel configuration, you always need to install **identical** (the same brand, speed, size and chip-type) DDR3 DIMM pair in the slots of the same color. In other words, you have to install **identical** DDR3 DIMM pair in **Dual Channel A** (DDR3_A1 and DDR3_B1; Blue slots; see p.2 No.5) or **identical** DDR3 DIMM pair in **Dual Channel B** (DDR3_A2 and DDR3_B2; White slots; see p.2 No.6), so that Dual Channel Memory Technology can be activated. This motherboard also allows you to install four DDR3 DIMMs for dual channel configuration, and please install **identical** DDR3 DIMMs in all four slots. You may refer to the Dual Channel Memory Configuration Table below.

Dual Channel Memory Configurations

	DDR3_A1 (Blue Slot)	DDR3_B1 (Blue Slot)	DDR3_A2 (White Slot)	DDR3_B2 (White Slot)
(1)	Populated	Populated	-	-
(2)	-	-	Populated	Populated
(3)*	Populated	Populated	Populated	Populated

* For the configuration (3), please install identical DDR3 DIMMs in all four slots.



1. If you want to install two memory modules, for optimal compatibility and reliability, it is recommended to install them in the slots of the same color. In other words, install them either in the set of blue slots (DDR3_A1 and DDR3_B1), or in the set of white slots (DDR3_A2 and DDR3_B2).
2. If only one memory module or three memory modules are installed in the DDR3 DIMM slots on this motherboard, it is unable to activate the Dual Channel Memory Technology.
3. If a pair of memory modules is NOT installed in the same Dual Channel, for example, installing a pair of memory modules in DDR3_A1 and DDR3_A2, it is unable to activate the Dual Channel Memory Technology .
4. It is not allowed to install a DDR or DDR2 memory module into DDR3 slot; otherwise, this motherboard and DIMM may be damaged.

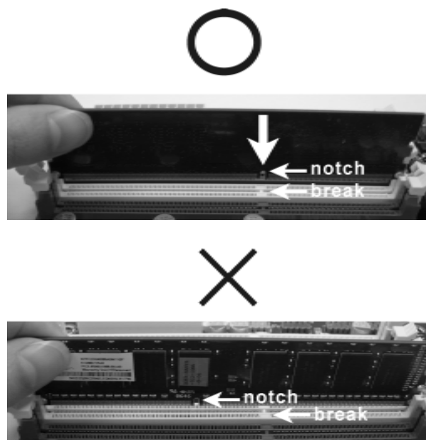
Installing a DIMM



Please make sure to disconnect power supply before adding or removing DIMMs or the system components.

Step 1. Unlock a DIMM slot by pressing the retaining clips outward.

Step 2. Align a DIMM on the slot such that the notch on the DIMM matches the break on the slot.





The DIMM only fits in one correct orientation. It will cause permanent damage to the motherboard and the DIMM if you force the DIMM into the slot at incorrect orientation.

Step 3. Firmly insert the DIMM into the slot until the retaining clips at both ends fully snap back in place and the DIMM is properly seated.

English

2.4 Expansion Slots (PCI and PCI Express Slots)

There are 3 PCI slots and 4 PCI Express slots on this motherboard.

PCI slots: PCI slots are used to install expansion cards that have the 32-bit PCI interface.

PCIE slots:

PCIE1 / PCIE3 / PCIE4 (PCIE x1 slot; White) is used for PCI Express cards with x1 lane width cards, such as Gigabit LAN card, SATA2 card, etc.

PCIE2 (PCIE x16 slot; Blue) is used for PCI Express cards with x16 lane width graphics cards.

Installing an expansion card

Step 1. Before installing the expansion card, please make sure that the power supply is switched off or the power cord is unplugged. Please read the documentation of the expansion card and make necessary hardware settings for the card before you start the installation.

Step 2. Remove the system unit cover (if your motherboard is already installed in a chassis).

Step 3. Remove the bracket facing the slot that you intend to use. Keep the screws for later use.

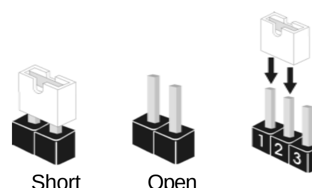
Step 4. Align the card connector with the slot and press firmly until the card is completely seated on the slot.

Step 5. Fasten the card to the chassis with screws.

Step 6. Replace the system cover.

2.5 Jumpers Setup

The illustration shows how jumpers are setup. When the jumper cap is placed on pins, the jumper is “Short”. If no jumper cap is placed on pins, the jumper is “Open”. The illustration shows a 3-pin jumper whose pin1 and pin2 are “Short” when jumper cap is placed on these 2 pins.



Jumper	Setting		
PS2_USB_PW1 (see p.2, No. 1)	1_2 +5V	2_3 +5VSB	Short pin2, pin3 to enable +5VSB (standby) for PS/2 or USB wake up events.

Note: To select +5VSB, it requires 2 Amp and higher standby current provided by power supply.

Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1) (see p.2, No. 30)	1_2 Default	2_3 Clear CMOS

Note: CLRCMOS1 allows you to clear the data in CMOS. The data in CMOS includes system setup information such as system password, date, time, and system setup parameters. To clear and reset the system parameters to default setup, please turn off the computer and unplug the power cord from the power supply. After waiting for 15 seconds, use a jumper cap to short pin2 and pin3 on CLRCMOS1 for 5 seconds. However, please do not clear the CMOS right after you update the BIOS. If you need to clear the CMOS when you just finish updating the BIOS, you must boot up the system first, and then shut it down before you do the clear-CMOS action.

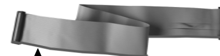
2.6 Onboard Headers and Connectors



Onboard headers and connectors are NOT jumpers. Do NOT place jumper caps over these headers and connectors. Placing jumper caps over the headers and connectors will cause permanent damage of the motherboard!

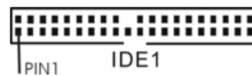
Floppy Connector
(33-pin FLOPPY1)
(see p.2, No. 22)





Note: Make sure the red-striped side of the cable is plugged into Pin1 side of the connector.

Primary IDE connector (Blue)
(39-pin IDE1, see p.2, No. 8)



connect the blue end to the motherboard

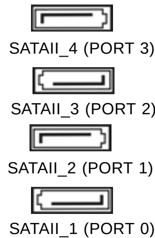


connect the black end to the IDE devices

80-conductor ATA 66/100/133 cable

Note: Please refer to the instruction of your IDE device vendor for the details.

Serial ATA II Connectors
(SATAII_1 (PORT 0): see p.2, No. 13)
(SATAII_2 (PORT 1): see p.2, No. 12)
(SATAII_3 (PORT 2): see p.2, No. 11)
(SATAII_4 (PORT 3): see p.2, No. 10)



These four Serial ATAII (SATAII) connectors support SATA data cables for internal storage devices. The current SATAII interface allows up to 3.0 Gb/s data transfer rate.

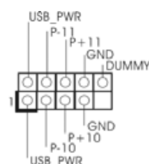
Serial ATA (SATA)
Data Cable
(Optional)



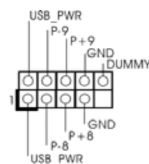
Either end of the SATA data cable can be connected to the SATA / SATAII hard disk or the SATAII connector on this motherboard.

English

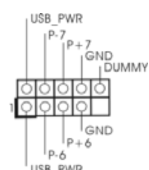
USB 2.0 Headers
(9-pin USB10_11)
(see p.2 No. 15)



(9-pin USB8_9)
(see p.2 No. 16)

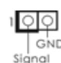


(9-pin USB6_7)
(see p.2 No. 14)



Besides four default USB 2.0 ports on the I/O panel, there are three USB 2.0 headers on this motherboard. Each USB 2.0 header can support two USB 2.0 ports.

Chassis Intrusion Header
(2-pin CI1)
(see p.2 No. 27)



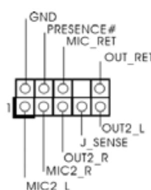
This motherboard supports CASE OPEN detection feature that detects if the chassis cover has been removed. This feature requires a chassis with chassis intrusion detection design.

Internal Audio Connectors
(4-pin CD1)
(CD1: see p.2, No. 26)



This connector allows you to receive stereo audio input from sound sources such as a CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner card, or MPEG card.

Front Panel Audio Header
(9-pin HD_AUDIO1)
(see p.2, No. 23)



This is an interface for the front panel audio cable that allows convenient connection and control of audio devices.

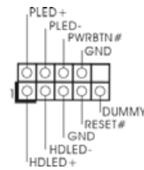


1. High Definition Audio supports Jack Sensing, but the panel wire on the chassis must support HDA to function correctly. Please follow the instruction in our manual and chassis manual to install your system.
2. If you use AC'97 audio panel, please install it to the front panel audio header as below:

English

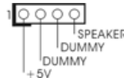
A. Connect Mic_IN (MIC) to MIC2_L.
B. Connect Audio_R (RIN) to OUT2_R and Audio_L (LIN) to OUT2_L.
C. Connect Ground (GND) to Ground (GND).
D. MIC_RET and OUT_RET are for HD audio panel only. You don't need to connect them for AC'97 audio panel.

System Panel Header
(9-pin PANEL1)
(see p.2, No. 19)



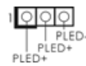
This header accommodates several system front panel functions.

Chassis Speaker Header
(4-pin SPEAKER 1)
(see p.2, No. 17)



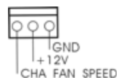
Please connect the chassis speaker to this header.

Power LED Header
(3-pin PLED1)
(see p.2 No. 20)

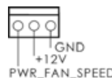


Please connect the chassis power LED to this header to indicate system power status. The LED is on when the system is operating. The LED keeps blinking in S1 state. The LED is off in S3/S4 state or S5 state (power off).

Chassis and NB Fan Connectors
(3-pin CHA_FAN1)
(see p.2 No. 34)

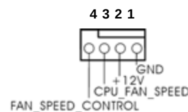


(3-pin PWR_FAN1)
(see p.2 No. 18)



Please connect the fan cables to the fan connectors and match the black wire to the ground pin.

CPU Fan Connector
(4-pin CPU_FAN1)
(see p.2, No. 35)



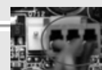
Please connect the CPU fan cable to this connector and match the black wire to the ground pin.

English



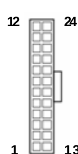
Though this motherboard provides 4-Pin CPU fan (Quiet Fan) support, the 3-Pin CPU fan still can work successfully even without the fan speed control function. If you plan to connect the 3-Pin CPU fan to the CPU fan connector on this motherboard, please connect it to Pin 1-3.

Pin 1-3 Connected



3-Pin Fan Installation

ATX Power Connector
(24-pin ATXPWR1)
(see p.2, No. 7)



Please connect an ATX power supply to this connector.



Though this motherboard provides 24-pin ATX power connector, it can still work if you adopt a traditional 20-pin ATX power supply. To use the 20-pin ATX power supply, please plug your power supply along with Pin 1 and Pin 13.



20-Pin ATX Power Supply Installation

ATX 12V Power Connector
(8-pin ATX12V1)
(see p.2, No. 2)



Please note that it is necessary to connect a power supply with ATX 12V plug to this connector. Failing to do so will cause power up failure.

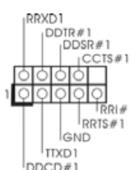


Though this motherboard provides 8-pin ATX 12V power connector, it can still work if you adopt a traditional 4-pin ATX 12V power supply. To use the 4-pin ATX power supply, please plug your power supply along with Pin 1 and Pin 5.



4-Pin ATX 12V Power Supply Installation

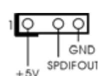
Serial port Header
(9-pin COM1)
(see p.2, No.21)



This COM1 header supports a serial port module.

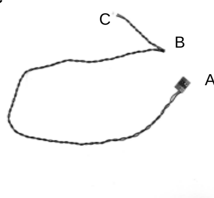
English

HDMI_SPDIF Header
(3-pin HDMI_SPDIF1)
(see p.2 No. 24)



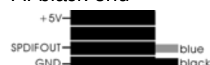
HDMI_SPDIF header, providing SPDIF audio output to HDMI VGA card, allows the system to connect HDMI Digital TV/ projector/LCD devices. Please connect the HDMI_SPDIF connector of HDMI VGA card to this header.

HDMI_SPDIF Cable
(Optional)

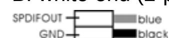


Please connect the black end (A) of HDMI_SPDIF cable to the HDMI_SPDIF header on the motherboard. Then connect the white end (B or C) of HDMI_SPDIF cable to the HDMI_SPDIF connector of HDMI VGA card.

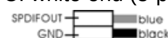
A. black end



B. white end (2-pin)



C. white end (3-pin)



English

2.7 Driver Installation Guide

To install the drivers to your system, please insert the support CD to your optical drive first. Then, the drivers compatible to your system can be auto-detected and listed on the support CD driver page. Please follow the order from up to bottom side to install those required drivers. Therefore, the drivers you install can work properly.

2.8 Installing Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below procedures according to the OS you install.

2.8.1 Installing Windows® XP / XP 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® XP / Windows® XP 64-bit on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below steps.

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ and Hot Plug functions

STEP 1: Set Up BIOS.

A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → Storage Configuration.

B. Set the "SATA Operation Mode" option to [IDE].

STEP 2: Install Windows® XP / XP 64-bit OS on your system.

2.8.2 Installing Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit Without RAID Functions

If you want to install Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit on your SATA / SATAII HDDs without RAID functions, please follow below steps.

Using SATA / SATAII HDDs without NCQ and Hot Plug functions

STEP 1: Set Up BIOS.

A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → Storage Configuration.

B. Set the "SATA Operation Mode" option to [IDE].

STEP 2: Install Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your system.

Using SATA / SATAII HDDs with NCQ and Hot Plug functions

STEP 1: Set Up BIOS.

A. Enter BIOS SETUP UTILITY → Advanced screen → Storage Configuration.

B. Set the "SATA Operation Mode" option to [AHCI].

STEP 2: Install Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your system.

Insert the Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit optical disk into the optical drive to boot your system, and follow the instruction to install Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit OS on your system. When you see "Where do you want to install Windows?" page, please insert the ASRock Support CD into your optical drive, and click the "Load Driver" button on the left on the bottom to load the NVIDIA® AHCI drivers. NVIDIA® AHCI drivers are in the following path in our Support CD:

.. \ I386 (For Windows® Vista™ OS)

.. \ AMD64 (For Windows® Vista™ 64-bit OS)

After that, please insert Windows® Vista™ / Vista™ 64-bit optical disk into the optical drive again to continue the installation.

2.9 Installing Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit With RAID Functions

If you want to install Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP 64-bit on your SATA / SATAII HDDs with RAID functions, please refer to the document at the following path in the Support CD for detailed procedures:

..\ RAID Installation Guide

2.10 Untied Overclocking Technology

This motherboard supports Untied Overclocking Technology, which means during overclocking, FSB enjoys better margin due to fixed PCI / PCIE buses. Before you enable Untied Overclocking function, please enter "Overclock Mode" option of BIOS setup to set the selection from [Auto] to [CPU, PCIE, Async.]. Therefore, CPU FSB is untied during overclocking, but PCI / PCIE buses are in the fixed mode so that FSB can operate under a more stable overclocking environment.



Please refer to the warning on page 8 for the possible overclocking risk before you apply Untied Overclocking Technology.

3. BIOS Information

The Flash Memory on the motherboard stores BIOS Setup Utility. When you start up the computer, please press <F2> during the Power-On-Self-Test (POST) to enter BIOS Setup utility; otherwise, POST continues with its test routines. If you wish to enter BIOS Setup after POST, please restart the system by pressing <Ctl> + <Alt> + <Delete>, or pressing the reset button on the system chassis. The BIOS Setup program is designed to be user-friendly. It is a menu-driven program, which allows you to scroll through its various sub-menus and to select among the predetermined choices. For the detailed information about BIOS Setup, please refer to the User Manual (PDF file) contained in the Support CD.

4. Software Support CD information

This motherboard supports various Microsoft® Windows® operating systems: 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP Media Center / XP 64-bit. The Support CD that came with the motherboard contains necessary drivers and useful utilities that will enhance motherboard features. To begin using the Support CD, insert the CD into your CD-ROM drive. It will display the Main Menu automatically if "AUTORUN" is enabled in your computer. If the Main Menu does not appear automatically, locate and double-click on the file "ASSETUP.EXE" from the "BIN" folder in the Support CD to display the menus.

1. Einführung

Wir danken Ihnen für den Kauf des ASRock ***M3N78D FX*** Motherboard, ein zuverlässiges Produkt, welches unter den ständigen, strengen Qualitätskontrollen von ASRock gefertigt wurde. Es bietet Ihnen exzellente Leistung und robustes Design, gemäß der Verpflichtung von ASRock zu Qualität und Halbarkeit.

Diese Schnellinstallationsanleitung führt in das Motherboard und die schrittweise Installation ein. Details über das Motherboard finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der Support-CD.



Da sich Motherboard-Spezifikationen und BIOS-Software verändern können, kann der Inhalt dieses Handbuches ebenfalls jederzeit geändert werden. Für den Fall, dass sich Änderungen an diesem Handbuch ergeben, wird eine neue Version auf der ASRock-Website, ohne weitere Ankündigung, verfügbar sein. Die neuesten Grafikkarten und unterstützten CPUs sind auch auf der ASRock-Website aufgelistet.
ASRock-Website: http://www.asrock.com
Wenn Sie technische Unterstützung zu Ihrem Motherboard oder spezifische Informationen zu Ihrem Modell benötigen, besuchen Sie bitte unsere Webseite:
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Kartoninhalt

ASRock ***M3N78D FX*** Motherboard
(ATX-Formfaktor: 30.5 cm x 19.1 cm; 12.0 Zoll x 7.5 Zoll)
ASRock ***M3N78D FX*** Schnellinstallationsanleitung
ASRock ***M3N78D FX*** Support-CD
Zwei Serial ATA (SATA) -Datenkabel (optional)
Ein I/O Shield

Deutsch

1.2 Spezifikationen

Plattform	- ATX-Formfaktor: 30.5 cm x 19.1 cm; 12.0 Zoll x 7.5 Zoll - Festkondensator für CPU-Leistung
CPU	- Unterstützung von Socket AM3+-Prozessoren - Unterstützung von Socket AM3-Prozessoren: AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (außer 920 / 940) / Athlon X4 / X3 / X2 / Sempron-Prozessor - Acht-Kern-CPU-bereit - Unterstützt CPU bis 140W - AMD LIVE!™-bereit - Unterstützt Cool 'n' Quiet™-Technologie von AMD - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) - Unterstützt Untied-Übertaktungstechnologie (siehe **VORSICHT 1**) - Unterstützt Hyper-Transport- 3.0 (HT 3.0) Technologie
Chipsatz	- NVIDIA® nForce 720D
Speicher	- Unterstützung von Dual-Kanal-Speichertechnologie (siehe **VORSICHT 2**) - 4 x Steckplätze für DDR3 - Unterstützt DDR3 1800(OC)/1600(OC)/1333/1066/800 non-ECC, ungepufferter Speicher (siehe **VORSICHT 3**) - Max. Kapazität des Systemspeichers: 16GB (siehe **VORSICHT 4**)
Erweiterungs-steckplätze	- 1 x PCI Express 2.0 x16-Steckplätze (blau für x16-Modus) - 3 x PCI Express x1-Steckplätze - 3 x PCI -Steckplätze
Audio	- 7.1 CH HD Audio (VIA® VT1718S Audio Codec)
LAN	- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Giga PHY Realtek RTL8211CL - Unterstützt Wake-On-LAN - Unterstützt PXE
E/A-Anschlüsse an der Rückseite	I/O Panel - 1 x PS/2-Mausanschluss - 1 x PS/2-Tastaturanschluss - 1 x Koaxial-SPDIF-Ausgang - 1 x optischer SPDIF-Ausgang - 4 x Standard-USB 2.0-Anschlüsse - 2 x eSATA2/USB-Anschluss mit Stromversorgung - 1 x RJ-45 LAN Port mit LED (ACT/LINK LED und SPEED LED)

Deutsch

	- HD Audiobuchse: Lautsprecher seitlich / Lautsprecher hinten / Mitte/Bass / Audioeingang/ Lautsprecher vorne / Mikrofon (siehe **VORSICHT 5**)
Anschlüsse	- 4 x SATA2-Anschlüsse, unterstützt bis 3.0 Gb/s Datenübertragungsrate, unterstützt RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 und JBOD), NCQ, AHCI und "Hot Plug" Funktionen (siehe **VORSICHT 6**) - 1 x ATA133 IDE-Anschlüsse (Unterstützt bis 2 IDE-Geräte) - 1 x FDD-Anschlüsse - 1 x COM-Anschluss-Header - 1 x HDMI_SPDIF-Anschluss - 1 x Verteiler für Gehäuseeindringversuche - 1 x Betriebs-LED-Header - CPU/Gehäuse/Stromlüfter-Anschluss - 24-pin ATX-Netz-Header - 8-pin anschluss für 12V-ATX-Netzteil - Interne Audio-Anschlüsse - Anschluss für Audio auf der Gehäusevorderseite - 3 x USB 2.0-Anschlüsse (Unterstützung 6 zusätzlicher USB 2.0-Anschlüsse)
BIOS	- 8Mb AMI BIOS - AMI legal BIOS mit Unterstützung für "Plug and Play" - ACPI 1.1-Weckfunktionen - JumperFree-Modus - SMBIOS 2.3.1 - VCCM, NB Stromspannung Multianpassung - Unterstützt NVIDIA® NVCC (NVIDIA® Clock Calibration)
Support-CD	- Treiber, Dienstprogramme, Antivirussoftware (Probeversion), CyberLink MediaEspresso 6.5 Trial, Suite logicielle ASRock (CyberLink DVD Suite - OEM- und Testversion; Creative Sound Blaster X-Fi MB - Testversion; ASRock MAGIX-Multimedia-Suite - OEM)
Einzigartige Eigenschaft	- ASRock OC Tuner (siehe **VORSICHT 7**) - ASRock Intelligent Energy Saver (Intelligente Energiesparfunktion) (siehe **VORSICHT 8**) - ASRock Sofortstart - ASRock Instant Flash (siehe **VORSICHT 9**) - ASRock OC DNA (siehe **VORSICHT 10**) - ASRock APP Charger (siehe **VORSICHT 11**) - ASRock SmartView (siehe **VORSICHT 12**) - ASRock XFast USB (siehe **VORSICHT 13**) - ASRock XFast LAN (siehe **VORSICHT 14**)

Deutsch

	- Hybrid Booster: - Schrittloser CPU-Frequenz-Kontrolle (siehe **VORSICHT 15**) - ASRock U-COP (siehe **VORSICHT 16**) - Boot Failure Guard (B.F.G. – Systemstartfehlerschutz)
Hardware Monitor	- Überwachung der CPU-Temperatur - Motherboardtemperaturerkennung - Drehzahlmessung für CPU/Gehäuse/Stromlüfter - CPU-Lüftergeräuschdämpfung - GEHÄUSE OFFEN-Erkennung - Spannungsüberwachung: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
Betriebssysteme	- Unterstützt Microsoft® Windows® 7 / 7 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit / XP / XP Media Center / XP 64-Bit
Zertifizierungen	- FCC, CE, WHQL - Gemäß Ökodesign-Richtlinie (ErP/EuP) (Stromversorgung gemäß Ökodesign-Richtlinie (ErP/EuP) erforderlich) (siehe **VORSICHT 17**)

* Für die ausführliche Produktinformation, besuchen Sie bitte unsere Website: http://www.asrock.com

WARNUNG

Beachten Sie bitte, dass Overclocking, einschließlich der Einstellung im BIOS, Anwenden der Untied Overclocking-Technologie oder Verwenden von Overclocking-Werkzeugen von Dritten, mit einem gewissen Risiko behaftet ist. Overclocking kann sich nachteilig auf die Stabilität Ihres Systems auswirken oder sogar Komponenten und Geräte Ihres Systems beschädigen. Es geschieht dann auf eigene Gefahr und auf Ihre Kosten. Wir übernehmen keine Verantwortung für mögliche Schäden, die aufgrund von Overclocking verursacht wurden.

VORSICHT!

1. Dieses Motherboard unterstützt die Untied-Übertaktungstechnologie. Unter “Entkoppelte Übertaktungstechnologie” auf Seite 23 finden Sie detaillierte Informationen.
2. Dieses Motherboard unterstützt Dual-Kanal-Speichertechnologie. Vor Implementierung der Dual-Kanal-Speichertechnologie müssen Sie die Installationsanleitung für die Speichermodule auf Seite 13 zwecks richtigerInstallation gelesen haben.
3. Ob die Speichergeschwindigkeit 1800/1600 MHz unterstützt wird, hängt von der von Ihnen eingesetzten AM3/AM3+-CPU ab. Schauen Sie bitte auf unseren Internetseiten in der Liste mit unterstützten Speichermodulen nach, wenn Sie DDR3 1800/1600-Speichermodule einsetzen möchten.
   ASRock-Internetseite: http://www.asrock.com

4. Durch Betriebssystem-Einschränkungen kann die tatsächliche Speichergröße weniger als 4 GB betragen, da unter Windows® 7 / Vista™ / XP etwas Speicher zur Nutzung durch das System reserviert wird. Unter Windows® OS mit 64-Bit-CPU besteht diese Einschränkung nicht.
5. Der Mikrofoneingang dieses Motherboards unterstützt Stereo- und Mono-Modi. Der Audioausgang dieses Motherboards unterstützt 2-Kanal-, 4-Kanal-, 6-Kanal- und 8-Kanal-Modi. Stellen Sie die richtige Verbindung anhand der Tabelle auf Seite 3 her.
6. Vor Installation der SATAII-Festplatte an den SATAII-Anschluss lesen Sie bitte "Setup-Anleitung für SATAII-Festplatte" auf Seite 26 der "Bedienungsanleitung" auf der Support-CD, um Ihre SATAII-Festplatte dem SATAII-Modus anzugleichen. Sie können die SATA-Festplatte auch direkt mit dem SATAII-Anschluss verbinden.
7. Es ist ein benutzerfreundlicher ASRock Übertaktenswerkzeug, das erlaubt, dass Sie Ihr System durch den Hardware-Monitor Funktion zu überblicken und Ihre Hardware-Geräte übertakten, um die beste Systemleistung unter der Windows® Umgebung zu erreichen. Besuchen Sie bitte unsere Website für die Operationsverfahren von ASRock OC Tuner. ASRock-Website: http://www.asrock.com
8. Mit einer eigenen, modernen Hardware und speziellem Softwaredesign, bietet der Intelligent Energy Saver eine revolutionäre Technologie zur bisher unerreichten Energieeinsparung. Ein Spannungsregler kann die Anzahl von Ausgangsphasen zur Effektivitätsverbessserung reduzieren, wenn sich die CPU im Leerlauf befindet. Mit anderen Worten: Sie genießen außergewöhnliche Energieeinsparung und verbesserten Wirkungsgrad ohne Leistungseinschränkungen. Wenn Sie die Intelligent Energy Saver-Funktion nutzen möchten, aktivieren Sie zuvor die „Cool 'n' Quiet"-Option im BIOS. Weitere Bedienungshinweise zum Intelligent Energy Saver finden Sie auf unseren Internetseiten. ASRock-Internetseite: http://www.asrock.com
9. ASRock Instant Flash ist ein im Flash-ROM eingebettetes BIOS-Flash-Programm. Mithilfe dieses praktischen BIOS-Aktualisierungswerkzeugs können Sie das System-BIOS aktualisieren, ohne dafür zuerst Betriebssysteme wie MS-DOS oder Windows® aufrufen zu müssen. Mit diesem Programm bekommen Sie durch Drücken der <F6>-Taste während des POST-Vorgangs oder durch Drücken der <F2>-Taste im BIOS-Setup-Menü Zugang zu ASRock Instant Flash. Sie brauchen dieses Werkzeug einfach nur zu starten und die neue BIOS-Datei auf Ihrem USB-Flash-Laufwerk, Diskettenlaufwerk oder der Festplatte zu speichern, und schon können Sie Ihr BIOS mit nur wenigen Klickvorgängen ohne Bereitstellung einer zusätzlichen Diskette oder eines anderen komplizierten Flash-Programms aktualisieren. Achten Sie darauf, dass das USB-Flash-Laufwerk oder die Festplatte das Dateisystem FAT32/16/12 benutzen muss.

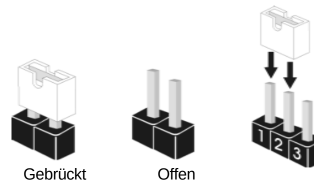
10. Allein der Name – OC DNA* – beschreibt es wörtlich, was die Software zu leisten vermag. OC DNA ist ein von ASRock exklusiv entwickeltes Dienstprogramm, das Nutzern eine bequeme Möglichkeit bietet, Übertaktungseinstellungen aufzuzeichnen und sie Anderen mitzuteilen. Es hilft Ihnen, Ihre Übertaktungsaufzeichnung im zugänglich machen! Ihre Freunde können dann das Übertaktungsprofil auf ihren eigenen Systemen laden, um dieselben Übertaktungseinstellungen wie Sie zu erhalten! Beachten Sie bitte, dass das Übertaktungsprofil nur bei einem identischen Motherboard gemeinsam genutzt und funktionsfähig gemacht werden kann.
11. Wenn Sie nach einer schnelleren, weniger eingeschränkten Möglichkeit zur Aufladung Ihrer Apple-Geräte (z. B. iPhone/iPad/iPod touch) suchen, bietet ASRock Ihnen eine wunderbare Lösung – den ASRock APP Charger. Installieren Sie einfach den ASRock APP Charger-Treiber; dadurch lädt sich Ihr iPhone wesentlich schneller über einen Computer auf – genaugenommen bis zu 40 % schneller als zuvor. Der ASRock APP Charger ermöglicht Ihnen die schnelle Aufladung mehrerer Apple-Geräte gleichzeitig; der Ladevorgang wird sogar dann fortgesetzt, wenn der PC den Ruhezustand (S1), Suspend to RAM-Modus (S3) oder Tiefschlafmodus (S4) aufruft oder ausgeschaltet wird (S5). Nach der Installation des APP Charger-Treibers können Sie im Handumdrehen das großartigste Ladeerlebnis überhaupt genießen. ASRock-Webseite: http://www.asrock.com/Feature/AppCharger/index.asp
12. SmartView, eine neue Internetbrowserfunktion, ist eine intelligente IE-Startseite, die meist besuchte Internetseiten, Ihren Browserverlauf, Facebook-Freunde und Nachrichten in Echtzeit miteinander kombiniert: In einer speziellen Ansicht, die das Internet noch angenehmer und aufre-gender macht. ASRock-Motherboards werden exklusiv mit der Smart-View-Software geliefert, die auch dafur sorgt, dass Sie immer mit Ihren Freunden in Verbindung bleiben. Die SmartView-Funktionen konnen Sie mit den Windows®-Betriebssystemen 7 / 7, 64 Bit / Vista™ / Vista™ 64 Bit und dem Internet Explorer ab Version 8 nutzen. ASRock-Website: http://www.asrock.com/Feature/SmartView/index.asp
13. ASRocks XFast USB dient der Steigerung der Leistungsfähigkeit Ihrer USB-Speichergeräte. Die Leistung kann je nach Eigenschaften des Gerätes variieren.

Deutsch

14. ASRock XFast LAN bietet einen schnelleren Internetzugang mit den nachfolgenden Vorteilen. LAN-Anwendungspriorisierung: Hiermit kon- fi gurieren Sie auf ideale Weise Ihre Anwendungsprioritat und/oder fugen neue Programme hinzu. Niedrigere Latenzzeit bei Spielen: Nach Einstel-lung einer hoheren Online-Gameprioritat kann hiermit die Latenzzeit bei Spielen herabgesetzt werden. Datenverkehrsgestaltung: Sie konnen Youtube-Videos in HD anzeigen und gleichzeitig Dateien herunterladen. Echtzeitanalyse Ihrer Daten: Uber das Statusfenster konnen Sie schnell ermitteln, welche Datenstrome zur Zeit ubertragen werden.
15. Obwohl dieses Motherboard stufenlose Steuerung bietet, wird Overclocking nicht empfohlen. Frequenzen, die über den für den jeweiligen Prozessor vorgesehenen liegen, können das System instabil werden lassen oder die CPU beschädigen.
16. Wird eine Überhitzung der CPU registriert, führt das System einen automatischen Shutdown durch. Bevor Sie das System neu starten, prüfen Sie bitte, ob der CPU-Lüfter am Motherboard richtig funktioniert, und stecken Sie bitte den Stromkabelstecker aus und dann wieder ein. Um die Wärmeableitung zu verbessern, bitte nicht vergessen, etwas Wärmeleitpaste zwischen CPU und Kühlkörper zu sprühen.
17. EuP steht für Energy Using Product und kennzeichnet die Ökodesign-Richtlinie, die von der Europäischen Gemeinschaft zur Festlegung des Energieverbrauchs von vollständigen Systemen in Kraft gesetzt wurde. Gemäß dieser Ökodesign-Richtlinie (EuP) muss der gesamte Netzstromverbrauch von vollständigen Systemen unter 1,00 Watt liegen, wenn sie ausgeschaltet sind. Um dem EuP-Standard zu entsprechen, sind ein EuP-fähiges Motherboard und eine EuP-fähige Stromversorgung erforderlich. Gemäß einer Empfehlung von Intel muss eine EuP-fähige Stromversorgung dem Standard entsprechen, was bedeutet, dass bei einem Stromverbrauch von 100 mA die 5-Volt-Standby-Energieeffizienz höher als 50% sein sollte. Für die Wahl einer EuP-fähigen Stromversorgung empfehlen wir Ihnen, weitere Details beim Hersteller der Stromversorgung abzufragen.

1.3 Einstellung der Jumper

Die Abbildung verdeutlicht, wie Jumper gesetzt werden. Werden Pins durch Jumperkappen verdeckt, ist der Jumper “gebrückt”. Werden keine Pins durch Jumperkappen verdeckt, ist der Jumper “offen”. Die Abbildung zeigt einen 3-Pin Jumper dessen Pin1 und Pin2 “gebrückt” sind, bzw. es befindet sich eine Jumper-Kappe auf diesen beiden Pins.



Jumper	Einstellun		
PS2_USB_PW1 (siehe S.2, Punkt 1)	1_2 +5V	2_3 +5VSB	Überbrücken Sie Pin2, Pin3, um +5VSB (Standby) zu setzen und die PS/2 oder USB-Weckfunktionen zu aktivieren.

Hinweis: Um +5VSB nutzen zu können, muss das Netzteil auf dieser Leitung 2A oder mehr leisten können.

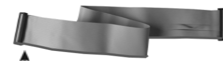
CMOS löschen (CLRCMOS1, 3-Pin jumper) (siehe S.2, Punkt 30)	1_2 Default-Einstellung	2_3 CMOS löschen

Hinweis: CLRCMOS1 erlaubt Ihnen das Löschen der CMOS-Daten. Diese beinhalten das System-Passwort, Datum, Zeit und die verschiedenen BIOS-Parameter. Um die Systemparameter zu löschen und auf die Werkseinstellung zurückzusetzen, schalten Sie bitte den Computer ab und entfernen das Stromkabel. Benutzen Sie eine Jumperkappe, um die Pin 2 und Pin 3 an CLRCMOS1 für 5 Sekunden kurzzuschließen. Bitte vergessen Sie nicht, den Jumper wieder zu entfernen, nachdem das CMOS gelöscht wurde. Bitte vergessen Sie nicht, den Jumper wieder zu entfernen, nachdem das CMOS gelöscht wurde. Wenn Sie den CMOS-Inhalt gleich nach dem Aktualisieren des BIOS löschen müssen, müssen Sie zuerst das System starten und dann wieder ausschalten, bevor Sie den CMOS-Inhalt löschen.

1.4 Anschlüsse

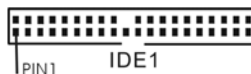


Anschlussleisten sind KEINE Jumper. Setzen Sie KEINE Jumperkappen auf die Pins der Anschlussleisten. Wenn Sie die Jumperkappen auf die Anschlüsse setzen, wird das Motherboard permanent beschädigt!

Anschluss	Beschreibung
Anschluss für das Floppy-Laufwerk (33-Pin FLOPPY1) (siehe S.2, Punkt 22)	  die rotgestreifte Seite auf Stift 1

Hinweis: Achten Sie darauf, dass die rotgestreifte Seite des Kabel mit der Stift 1-Seite des Anschlusses verbunden wird.

Primärer IDE-Anschluss (blau)
(39-pin IDE1, siehe S.2, Punkt 8)



Blauer Anschluss zum Motherboard



Schwarzer Anschluss zur Festplatte

80-adriges ATA 66/100/133 Kabel

Hinweis: Details entnehmen Sie bitte den Anweisungen Ihres IDE-Gerätehändlers.

Seriell-ATAII-Anschlüsse
(SATAII_1 (PORT 0): siehe S.2 - No. 13)
(SATAII_2 (PORT 1): siehe S.2 - No. 12)
(SATAII_3 (PORT 2): siehe S.2 - No. 11)
(SATAII_4 (PORT 3): siehe S.2 - No. 10)


SATAII_4 (PORT 3)


SATAII_3 (PORT 2)


SATAII_2 (PORT 1)


SATAII_1 (PORT 0)

Diese vier Serial ATAII-(SATAII-)Verbínder unterstützten SATA-Datenkabel für interne Massenspeichergeräte. Die aktuelle SATAII-Schnittstelle ermöglicht eine Datenübertragungsrate bis 3,0 Gb/s.

Serial ATA- (SATA-) Datenkabel
(Option)



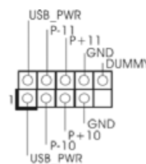
SJedes Ende des SATA Datenkabels kann an die SATA / SATAII Festplatte oder das SATAII Verbindungsstück auf dieser Hauptplatine angeschlossen werden.

Deutsch

USB 2.0-Header

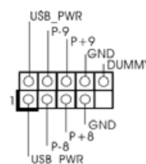
(9-pol. USB10_11)

(siehe S.2 - Nr. 15)



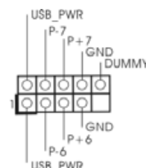
(9-pol. USB8_9)

(siehe S.2 - Nr. 16)



(9-pol. USB6_7)

(siehe S.2 - Nr. 14)

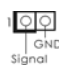


Zusätzlich zu den vier üblichen USB 2.0-Ports an den I/O-Anschlüssen befinden sich drei USB 2.0-Anschlussleisten am Motherboard. Pro USB 2.0-Anschlussleiste werden zwei USB 2.0-Ports unterstützt.

Verteiler für Gehäuseeindringversuche

(2-pin CI1)

(siehe S.2 - Nr. 27)

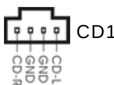


Dieses Motherboard unterstützt die GEHÄUSE OFFEN-Erkennungsfunktion, die feststellt, ob die Gehäuseabdeckung entfernt wurde. Für diese Funktion ist ein Gehäuse erforderlich, das mit einem Design zur Erkennung von Gehäuseeindringversuchen ausgestattet ist.

Interne Audio-Anschlüsse

(4-Pin CD1)

(CD1: siehe S.2, Punkt 26)

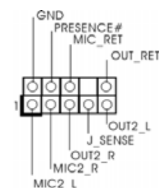


Diese ermöglichen Ihnen Stereo-Signalquellen, wie z. B. CD-ROM, DVD-ROM, TV-Tuner oder MPEG-Karten mit Ihrem System zu verbinden.

Anschluss für Audio auf der Gehäusevorderseite

(9-Pin HD_AUDIO1)

(siehe S.2, Punkt 23)



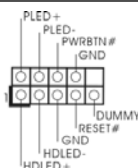
Dieses Interface zu einem Audio-Panel auf der Vorderseite Ihres Gehäuses, ermöglicht Ihnen eine bequeme Kontrolle über Audio-Geräte.

Deutsch



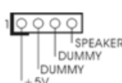
1. High Definition Audio unterstützt Jack Sensing (automatische Erkennung falsch angeschlossener Geräte), wobei jedoch die Bildschirmverdrahtung am Gehäuse HDA unterstützen muss, um richtig zu funktionieren. Beachten Sie bei der Installation im System die Anweisungen in unserem Handbuch und im Gehäusehandbuch.
2. Wenn Sie die AC'97-Audioleiste verwenden, installieren Sie diese wie nachstehend beschrieben an der Front-Audioanschlussleiste:
   A. Schließen Sie Mic_IN (MIC) an MIC2_L an.
   B. Schließen Sie Audio_R (RIN) an OUT2_R und Audio_L (LIN) an OUT2_L an.
   C. Schließen Sie Ground (GND) an Ground (GND) an.
   D. MIC_RET und OUT_RET sind nur für den HD-Audioanschluss gedacht. Diese Anschlüsse müssen nicht an die AC'97-Audioleiste angeschlossen werden.

System Panel Anschluss
(9-Pin PANEL1)
(siehe S.2, Punkt 19)



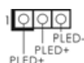
Dieser Anschluss ist für die verschiedenen Funktionen der Gehäusefront.

Gehäuselautsprecher-Header
(4-pin SPEAKER1)
(siehe S.2, Punkt 17)



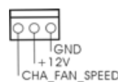
Schließen Sie den Gehäuselautsprecher an diesen Header an.

Betriebs-LED-Header
(3-pin PLED1)
(siehe S.2 - No. 20)

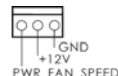


Bitte schließen Sie die Betriebs-LED des Gehäuses zur Anzeige des Systembetriebsstatus an diesem Header an. Die LED leuchtet, wenn das System in Betrieb ist. Die LED blinkt im S1-Zustand. Im S3-/S4- oder S5-Zustand (ausgeschaltet) leuchtet die LED nicht.

Gehäuse- und Stromlüfteranschlüsse
(3-pin CHA_FAN1)
(siehe S.2, No. 34)



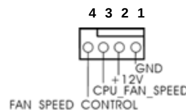
(3-pin PWR_FAN1)
(siehe S.2, No. 18)



Verbinden Sie die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen, wobei der schwarze Draht an den Schutzleiterstift angeschlossenwird.

Deutsch

CPU-Lüfteranschluss
(4-pin CPU_FAN1)
(siehe S.2, Punkt 35)



Verbinden Sie das CPU - Lüfterkabel mit diesem Anschluss und passen Sie den schwarzen Draht dem Erdungsstift an.



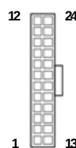
Obwohl dieses Motherboard einen vierpoligen CPU-Lüfteranschluss (Quiet Fan) bietet, können auch CPU-Lüfter mit dreipoligem Anschluss angeschlossen werden; auch ohne Geschwindigkeitsregulierung. Wenn Sie einen dreipoligen CPU-Lüfter an den CPU-Lüferanschluss dieses Motherboards anschließen möchten, verbinden Sie ihn bitte mit den Pins 1 – 3.

Pins 1–3 anschließen



Lüfter mit dreipoligem Anschluss installieren

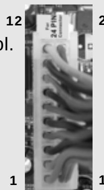
ATX-Netz-Header
(24-pin ATXPWR1)
(siehe S.2, Punkt 7)



Verbinden Sie die ATX-Stromversorgung mit diesem Header.



Obwohl dieses Motherboard einen 24-pol. ATX-Stromanschluss bietet, kann es auch mit einem modifizierten traditionellen 20-pol. ATX-Netzteil verwendet werden. Um ein 20-pol. ATX-Netzteil zu verwenden, stecken Sie den Stecker mit Pin 1 und Pin 13 ein.



Installation eines 20-pol. ATX-Netzteils

Anschluss für 12V-ATX-Netzteil
(8-pin ATX12V1)
(siehe S.2, Punkt 2)



Beachten Sie bitte, dass Sie eine Stromversorgung mit ATX 12-Volt-Stecker mit diesem Anschluss verbinden müssen, damit ausreichend Strom geliefert werden kann. Andernfalls reicht der Strom nicht aus, das System zu starten.



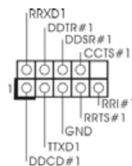
Obwohl diese Hauptplatine 8-Pin ATX 12V Stromanschluss zur Verfügung stellt, kann sie noch arbeiten, wenn Sie einen traditionellen 4-Pin ATX 12V Energieversorgung adoptieren. Um die 4-Pin ATX Energieversorgung zu verwenden, stecken Sie bitte Ihre Energieversorgung zusammen mit dem Pin 1 und Pin 5 ein.



Installation der 4-Pin ATX 12V Energieversorgung

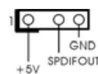
Deutsch

COM-Anschluss-Header
(9-pin COM1)
(siehe S.2 - No. 21)



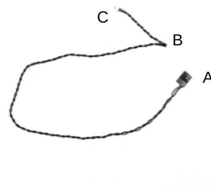
Dieser COM-Anschluss-Header wird verwendet, um ein COM-Anschlussmodul zu unterstützen.

HDMI_SPDIF-Anschluss
(HDMI_SPDIF1, dreipolig)
(siehe S.2 - No. 24)



Der HDMI_SPDIF-Anschluss stellt einen SPDIF-Audioausgang für eine HDMI-VGA-Karte zur Verfügung und ermöglicht den Anschluss von HDMI-Digitalgeräten wie Fernsehgeräten, Projektoren, LCD-Geräten an das System. Bitte verbinden Sie den HDMI_SPDIF-Anschluss der HDMI-VGA-Karte mit diesem Anschluss.

HDMI_SPDIF-Kabel
(Option)

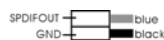


Bitte verbinden Sie das schwarze Ende (A) des HDMI_SPDIF-Kabels mit dem HDMI_SPDIF-Anschluss am Motherboard. Schließen Sie dann das weiße Ende (B oder C) des HDMI_SPDIF-Kabels an den HDMI_SPDIF-Anschluss der HDMI-VGA-Karte an.

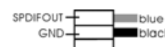
A. Schwarzes Ende



B. Weißes Ende (zweipolig)



C. Weißes Ende (dreipolig)



2. BIOS-Information

Das Flash Memory dieses Motherboards speichert das Setup-Utility. Drücken Sie <F2> während des POST (Power-On-Self-Test) um ins Setup zu gelangen, ansonsten werden die Testroutinen weiter abgearbeitet. Wenn Sie ins Setup gelangen wollen, nachdem der POST durchgeführt wurde, müssen Sie das System über die Tastenkombination <Ctrl> + <Alt> + <Delete> oder den Reset-Knopf auf der Gehäusevorderseite, neu starten. Natürlich können Sie einen Neustart auch durchführen, indem Sie das System kurz ab- und danach wieder anschalten.
Das Setup-Programm ist für eine bequeme Bedienung entwickelt worden. Es ist ein menügesteuertes Programm, in dem Sie durch unterschiedliche Untermenüs scrollen und die vorab festgelegten Optionen auswählen können. Für detaillierte Informationen zum BIOS-Setup, siehe bitte das Benutzerhandbuch (PDF Datei) auf der Support CD.

3. Software Support CD information

Dieses Motherboard unterstützt eine Reiche von Microsoft® Windows® Betriebssystemen: 7 / 7 64-Bit / Vista™ / Vista™ 64-Bit / XP / XP Media Center / XP 64-Bit. Die Ihrem Motherboard beigefügte Support-CD enthält hilfreiche Software, Treiber und Hilfsprogramme, mit denen Sie die Funktionen Ihres Motherboards verbessern können Legen Sie die Support-CD zunächst in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Der Willkommensbildschirm mit den Installationsmenüs der CD wird automatisch aufgerufen, wenn Sie die "Autorun"-Funktion Ihres Systems aktiviert haben. Erscheint der Wilkommensbildschirm nicht, so "doppelklicken" Sie bitte auf das File ASSETUP.EXE im BIN-Verzeichnis der Support-CD, um die Menüs aufzurufen. Das Setup-Programm soll es Ihnen so leicht wie möglich machen. Es ist menügesteuert, d.h. Sie können in den verschiedenen Untermenüs Ihre Auswahl treffen und die Programme werden dann automatisch installiert.

1. Introduction

Merci pour votre achat d'une carte mère ASRock ***M3N78D FX***, une carte mère très fiable produite selon les critères de qualité rigoureux de ASRock. Elle offre des performances excellentes et une conception robuste conformément à l'engagement d'ASRock sur la qualité et la fiabilité au long terme.

Ce Guide d'installation rapide présente la carte mère et constitue un guide d'installation pas à pas. Des informations plus détaillées concernant la carte mère pourront être trouvées dans le manuel l'utilisateur qui se trouve sur le CD d'assistance.



Les spécifications de la carte mère et le BIOS ayant pu être mis à jour, le contenu de ce manuel est sujet à des changements sans notification. Au cas où n'importe qu'elle modification intervenait sur ce manuel, la version mise à jour serait disponible sur le site web ASRock sans nouvel avis. Vous trouverez les listes de prise en charge des cartes VGA et CPU également sur le site Web ASRock.

Site web ASRock, http://www.asrock.com

Si vous avez besoin de support technique en relation avec cette carte mère, veuillez consulter notre site Web pour de plus amples informations particulières au modèle que vous utilisez.

www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenu du paquet

Carte mère ASRock ***M3N78D FX***

(Facteur de forme ATX: 12.0 pouces x 7.5 pouces, 30.5 cm x 19.1 cm)

Guide d'installation rapide ASRock ***M3N78D FX***

CD de soutien ASRock ***M3N78D FX***

Deux câbles de données de série ATA (SATA) (en option)

Un I/O Panel Shield

Français

1.2 Spécifications

Format	- Facteur de forme ATX: 12.0 pouces x 7.5 pouces, 30.5 cm x 19.1 cm - Condensateur résistant pour alimentation de processeur
CPU	- Prise en charge des processeurs sur socket AM3+ - Prise en charge des processeurs sur socket AM3: Processeur Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (sauf 920 / 940) / Athlon II X4 / X3 / X2 / Sempron d'AMD - Prêt pour processeurs Huit-Core - Supporte les processeurs jusqu'à 140W - Prêt AMD LIVE!™ - Supporte la technologie Cool 'n' Quiet™ d'AMD - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) - Prend en charge la technologie Untied Overclocking (voir **ATTENTION 1**) - Prise en charge de la technologie Hyper Transport 3.0 (HT 3.0)
Chipsets	- NVIDIA® nForce 720D
Mémoire	- Compatible avec la Technologie de Mémoire à Canal Double (voir **ATTENTION 2**) - 4 x slots DIMM DDR3 - Supporte DDR3 1800(OC)/1600(OC)/1333/1066/800 non-ECC, sans amortissement mémoire (voir **ATTENTION 3**) - Capacité maxi de mémoire système: 16GB (voir **ATTENTION 4**)
Slot d'extension	- 1 x slot PCI Express 2.0 x16 (bleu @ mode x16) - 3 x slots PCI Express x1 - 3 x slots PCI
Audio	- 7.1 Son haute définition de CH (codec audio VIA® VT1718S)
LAN	- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Giga PHY Realtek RTL8211CL - Support du Wake-On-LAN - Support du PXE
Panneau arrière	I/O Panel - 1 x port souris PS/2 - 1 x port clavier PS/2 - 1 x Port de sortie coaxial SPDIF - 1 x Port de sortie optique SPDIF - 4 x ports USB 2.0 par défaut - 2 x Connecteur eSATA2/USB alimenté

	- 1 x port LAN RJ-45 avec LED (ACT/LED CLIGNOTANTE et LED VITESSE) - Prise HD Audio: Haut-parleur latéral / Haut-parleur arrière / Central /Basses / Entrée Ligne / Haut-parleur frontal / Microphone (voir **ATTENTION 5**)
Connecteurs	- 4 x connecteurs SATA2, prennent en charge un taux de transfert de données pouvant aller jusqu'à 3.0Go/s, supporte RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 et JBOD), NCQ, AHCI et "Hot-Plug" (Connexion à chaud) (voir **ATTENTION 6**) - 1 x ATA133 IDE connecteurs (prend en charge jusqu'à 2 périphériques IDE) - 1 x Port Disquette - 1 x En-tête de port COM - 1 x Connecteur HDMI_SPDIF - 1 x Embase d'intrusion châssis - 1 x Connecteur de LED d'alimentation - Connecteur pour processeur/châssis/ventilateur - br. 24 connecteur d'alimentation ATX - br. 8 connecteur d'alimentation 12V ATX - Connecteurs audio internes - Connecteur audio panneau avant - 3 x En-tête USB 2.0 (prendre en charge 6 ports USB 2.0 supplémentaires)
BIOS	- 8Mb BIOS AMI - BIOS AMI - Support du "Plug and Play" - Compatible pour événements de réveil ACPI 1.1 - Gestion jumperless - Support SMBIOS 2.3.1 - VCCM, NB Tension Multi-ajustement - Compatible NVIDIA® NVCC (NVIDIA® Clock Calibration)
CD d'assistance	- Pilotes, utilitaires, logiciel anti-virus (Version d'essai), CyberLink MediaEspresso 6.5 Trial, Suite logicielle ASRock (CyberLink DVD Suite - Version OEM et d'essai; Creative Sound Blaster X-Fi MB - Version d'essai; Suite multimédia ASRock MAGIX - OEM)
Caractéristique unique	- Tuner ASRock OC (voir **ATTENTION 7**) - ASRock Économiseur d'énergie intelligent (voir **ATTENTION 8**) - ASRock l'Instant Boot - ASRock Instant Flash (voir **ATTENTION 9**)

Français

	- ASRock OC DNA (voir **ATTENTION 10**) - Chargeur ASRock APP (voir **ATTENTION 11**) - ASRock SmartView (voir **ATTENTION 12**) - ASRock XFast USB (voir **ATTENTION 13**) - ASRock XFast LAN (voir **ATTENTION 14**) - L'accélérateur hybride: - Contrôle direct de la fréquence CPU (voir **ATTENTION 15**) - ASRock U-COP (voir **ATTENTION 16**) - Garde d'échec au démarrage (B.F.G.)
Surveillance système	- Contrôle de la température CPU - Mesure de température de la carte mère - Tachéomètre ventilateur processeur/châssis/ventilateur - Ventilateur silencieux d'unité centrale - Détection d'OUVERTURE DE BOÎTIER - Monitoring de la tension: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- Microsoft® Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP Media Center / XP 64-bit
Certifications	- FCC, CE, WHQL - Prêt pour ErP/EuP (alimentation Prêt pour ErP/EuP requise) (voir **ATTENTION 17**)

* Pour de plus amples informations sur les produits, s'il vous plaît visitez notre site web: http://www.asrock.com

ATTENTION

Il est important que vous réalisiez qu'il y a un certain risque à effectuer l'overclocking, y compris ajuster les réglages du BIOS, appliquer la technologie Untied Overclocking, ou utiliser des outils de tiers pour l'overclocking. L'overclocking peut affecter la stabilité de votre système, ou même causer des dommages aux composants et dispositifs de votre système. Si vous le faites, c'est à vos frais et vos propres risques. Nous ne sommes pas responsables des dommages possibles causés par l'overclocking.

ATTENTION!

1. Cette carte mère prend en charge la technologie Untied Overclocking. Veuillez lire "La technologie de surcadençage à la volée" à la page 23 pour plus d'informations.
2. Cette carte mère supporte la Technologie de Mémoire à Canal Double. Avant d'intégrer la Technologie de Mémoire à Canal Double, assurez-vous de bien lire le guide d'installation des modules mémoire en page 13 pour réaliser une installation correcte.

Français

3. La prise en charge de fréquences de mémoire de 1800/1600MHz dépend du CPU AM3/AM3+ que vous choisissez. Si vous choisissez des barrettes de mémoire DDR3 1800/1600 sur cette carte mère, veuillez vous référer à la liste des mémoires prises en charge sur notre site Web pour connaître barrettes de mémoire compatibles.
   Site Web ASRock http://www.asrock.com
4. Du fait des limites du système d'exploitation, la taille mémoire réelle réservée au système pourra être inférieure à 4 Go sous Windows® 7 / Vista™ / XP. Avec Windows® OS avec CPU 64 bits, il n'y a pas ce genre de limitation.
5. Pour l'entrée microphone, cette carte mère supporte les deux modes stéréo et mono. Pour la sortie audio, cette carte mère supporte les modes 2-canaux, 4-canaux, 6-canaux et 8-canaux. Veuillez vous référer au tableau en page 3 pour effectuer la bonne connexion.
6. Avant d'installer le disque dur SATAII au connecteur SATAII, veuillez lire le Guide « Installation du disque dur SATAII » à la page 26 du « Manuel de l'utilisateur » qui se trouve sur le CD de support pour régler votre lecteur de disque dur SATAII au mode SATAII. Vous pouvez aussi directement connecter le disque dur SATA au connecteur SATAII.
7. Il s'agit d'un usage facile ASRock overclocking outil qui vous permet de surveiller votre système en fonction de la monitrice de matériel et overclocker vos périphériques de matériels pour obtenir les meilleures performances du système sous environnement Windows®. S'il vous plaît visitez notre site web pour le fonctionnement des procédures de Tuner ASRock OC.
   ASRock website: http://www.asrock.com
8. Avec une conception matérielle et logicielle propriétaire avancée, Intelligent Energy Saver (L'économiseur d'énergie intelligent) est une technologie révolutionnaire qui apporte des économies d'énergie sans précédent. Le régulateur de tension permet de réduire le nombre de phases de sortie pour améliorer le rendement lorsque les noyaux du CPU sont en veille. En d'autre termes, il peut amener des économies d'énergie exceptionnelles et améliorer le rendement énergétique sans sacrifier aux performances de calcul. Pour utiliser la fonction Intelligent Energy Saver (L'économiseur d'énergie intelligent), veuillez activer l'option Cool 'n' Quiet dans l'outil de configuration du BIOS par avance. Veuillez visiter notre site Web pour connaître les procédures d'utilisation de l' Intelligent Energy Saver (L'économiseur d'énergie intelligent).
   Site Web d'ASRock: http://www.asrock.com

9. O ASRock Instant Flash é um utilitário de flash do BIOS incorporado na memória Flash ROM. Esta prática ferramenta de actualização do BIOS permite-lhe actualizar o BIOS do sistema sem necessitar de entrar nos sistemas operativos, como o MS-DOS ou o Windows®. Com este utilitário, poderá premir a tecla <F6> durante o teste de arranque POST ou premir a tecla <F2> para exibir o menu de configuração do BIOS para aceder ao ASRock Instant Flash. Execute esta ferramenta para guardar o novo ficheiro de BIOS numa unidade flash USB, numa disquete ou num disco rígido, em seguida, poderá actualizar o BIOS com apenas alguns cliques sem ter de utilizar outra disquete ou outro complicado utilitário de flash. Note que a unidade flash USB ou a unidade de disco rígido devem utilizar o sistema de ficheiros FAT32/16/12.
10. Le nom même du logiciel – OC DNA vous indique littéralement ce dont il est capable. OC DNA, utilitaire exclusif développé par ASRock, offre une façon pratique pour l'utilisateur d'enregistrer les paramètres d'overclockage et de les partager avec d'autres. Il vous aide à enregistrer votre overclockage sous le système d'exploitation et simplifie le processus compliqué d'enregistrement des paramètres d'overclockage. Avec OC DNA , vous pouvez enregistrer vos réglages d'overclockage en tant que profil et les partager avec vos amis ! Vos amis peuvent alors charger le profil d'overclockage sur leur propre système pour obtenir les mêmes réglages d'overclockage que les vôtres ! Veuillez noter que le profil d'overclockage peut être partagé et utilisé uniquement sur la même carte mère.
11. Si vous désirez un moyen plus rapide et moins contraignant de recharger vos appareils Apple tels que iPhone/iPod/iPad Touch, ASRock a préparé pour vous la solution idéale - le chargeur ASRock APP. Il suffit d'installer le pilote du chargeur APP, et vous pourrez recharger rapidement votre iPhone à partir de votre ordinateur, jusqu'à 40% plus vite qu'avant. Le chargeur ASRock APP vous permet de charger rapidement et simultanément plusieurs appareils Apple, et le chargement continu est même pris en charge lorsque le PC passe en mode Veille (S1), Suspension à la RAM (S3), hibernation (S4) ou hors tension (S5). Lorsque le pilote du chargeur APP est installé, vous découvrez un mode de mise en charge tout à fait inédit. Site web ASRock : http://www.asrock.com/Feature/AppCharger/index.asp
12. SmartView, nouvelle fonction pour les navigateurs Internet, est une page de démarrage intelligente pour IE qui combine vos sites web les plus visités, votre historique, vos amis Facebook et vos fils d'actualité en temps réel, le tout sous forme d'affichage évolué, pour une expérience Internet plus personnelle. Les cartes mères ASRock sont équipées de l'utilitaire SmartView qui vous aide à garder le contact avec vos proches à tout moment. Pour utiliser la fonction SmartView, veuillez vous as

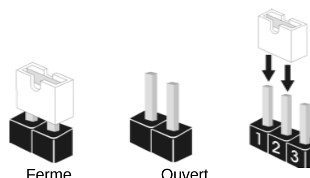
Français

surer que votre système d'exploitation est Windows® 7 / 7 64 bits / Vista™ ou Vista™ 64 bits, et que la version de votre navigateur est IE8. Site web ASRock : http://www.asrock.com/Feature/SmartView/index.asp

13. ASRock XFast USB permet d'améliorer les performances de votre périphérique de stockage USB. Les performances réelles dépendent des propriétés du périphérique.
14. ASRock XFast LAN fournit un acces Internet plus rapide, avec les avantages suivants. Priorisation d¡¦application LAN : Vous pouvez confi gurer votre priorite d¡¦application idealement et/ou ajouter des nouveaux programmes. Latence plus basse dans les jeux : Apres avoir regle la priorite de jeux en ligne plus haute, cela peut reduire la latence dans les jeux. Forme du trafi c : Vous pouvez regarder des videos HD YouTube et telecharger simultanement des fi chiers. Analyse en temps reel de vos don-nees : Avec la fenetre d¡¦etat, vous pouvez facilement reconnaitre les fl ux de donnees que vous etes en train de transferer.
15. Même si cette carte mère offre un contrôle sans souci, il n'est pas recommandé d'y appliquer un over clocking. Des fréquences de bus CPU autres que celles recommandées risquent de rendre le système instable ou d'endommager le CPU et la carte mère.
16. Lorsqu'une surchauffe du CPU est détectée, le système s'arrête automatiquement. Avant de redémarrer le système, veuillez vérifier que le ventilateur d'UC sur la carte mère fonctionne correctement et débranchez le cordon d'alimentation, puis rebranchez-le. Pour améliorer la dissipation de la chaleur, n'oubliez pas de mettre de la pâte thermique entre le CPU le dissipateur lors de l'installation du PC.
17. EuP, qui signifie Energy Using Product (Produit Utilisant de l'Energie), est une disposition établie par l'Union Européenne pour définir la consommation de courant pour le système entier. Conformément à la norme EuP, le courant CA total du système entier doit être inférieur à 1 W en mode d'arrêt. Pour être conforme à la norme EuP, une carte mère EuP et une alimentation EuP sont requises. Selon les suggestions d'Intel', l'alimentation électrique EuP doit correspondre à la norme, qui est que l'efficacité électrique de 5v en mode de veille doit être supérieure à 50% pour 100 mA de consommation de courant. Pour choisir une alimentation électrique conforme à la norme EuP, nous vous recommandons de consulter votre fournisseur de courant pour plus de détails.

1.3 Réglage des cavaliers

L'illustration explique le réglage des cavaliers. Quand un capuchon est placé sur les broches, le cavalier est « FERME ». Si aucun capuchon ne relie les broches,le cavalier est « OUVERT ». L'illustration montre un cavalier à 3 broches dont les broches 1 et 2 sont « FERMEES » quand le capuchon est placé sur ces 2 broches.



Le cavalier		Description
PS2_USB_PW1 (voir p.2 fig. 1)	1_2 +5V 2_3 +5VSB	Court-circuitez les broches 2 et 3 pour choisir +5VSB (standby) et permettre aux périphériques PS/2 ou USB de réveiller le système.

Note: Pour sélectionner +5VSB, il faut obligatoirement 2 Amp et un courant standby supérieur fourni par l'alimentation.

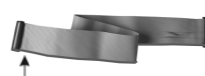
Effacer la CMOS (CLRCMOS1) (voir p.2 fig. 30)	1_2 Paramètres par défaut	2_3 Effacer la CMOS

Note: CLRCMOS1 vous permet d'effacer les données qui se trouvent dans la CMOS. Les données dans la CMOS comprennent les informations de configuration du système telles que le mot de passe système, la date, l'heure et les paramètres de configuration du système. Pour effacer et réinitialiser les paramètres du système pour retrouver la configuration par défaut, veuillez mettre l'ordinateur hors tension et débrancher le cordon d'alimentation de l'alimentation électrique. Attendez 15 secondes, puis utilisez un capuchon de cavalier pour court-circuiter la broche 2 et la broche 3 sur CLRCMOS1 pendant 5 secondes. Après avoir court-circuité le cavalier Effacer la CMOS, veuillez enlever le capuchon de cavalier. Toutefois, veuillez ne pas effacer la CMOS tout de suite après avoir mis le BIOS à jour. Si vous avez besoin d'effacer la CMOS lorsque vous avez fini de mettre le BIOS à jour, vous devez d'abord initialiser le système, puis le mettre hors tension avant de procéder à l'opération d'effacement de la CMOS.

1.4 Connecteurs



Les connecteurs NE SONT PAS des cavaliers. NE PLACEZ AUCUN capuchon sur ces connecteurs. Poser les bouchons pour cavaliers audessus des connecteurs provoquera des dommages irrémédiables à la carte mère!

Les connecteurs		Description
Connecteur du lecteur de disquette (FLOPPY1 br. 33) (voir p.2 fig. 22)		 le côté avec fil rouge côté Broche1

Note: Assurez-vous que le côté avec fil rouge du câble est bien branché sur le côté Broche1 du connecteur.

Connecteur IDE primaire (bleu)
(IDE1 br. 39, voir p.2 fig. 8)



connecteur bleu vers la carte mère

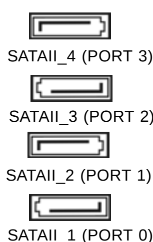


connecteur noir vers le disque dur

Câble ATA 66/100/133 80 conducteurs

Note: Veuillez vous reporter aux instructions du fabricant de votre IDE périphérique pour les détails.

Connecteurs Série ATAII
(SATAII_1 (PORT 0): voir p.2 fig. 13)
(SATAII_2 (PORT 1): voir p.2 fig. 12)
(SATAII_3 (PORT 2): voir p.2 fig. 11)
(SATAII_4 (PORT 3): voir p.2 fig. 10)

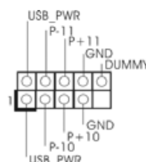
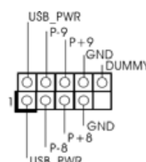
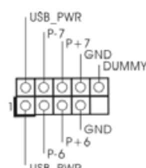
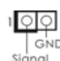
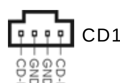
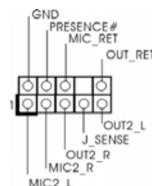


Ces quatre connecteurs Serial ATA (SATAII) prennent en charge les disques durs SATA ou SATAII pour les dispositifs de stockage interne. L'interface SATAII actuelle permet des taux transferts de données pouvant aller jusqu'à 3,0 Go/s.

Câble de données Série ATA (SATA)
(en option)



Toute cote du cable de data SATA peut etre connecte au disque dur SATA / SATAII ou au connecteur SATAII sur la carte mere.

En-tête USB 2.0 (USB10_11 br.9) (voir p.2 No. 15)		A côté des quatre ports USB 2.0 par défaut sur le panneau E/S, il y a trois embases USB 2.0 sur cette carte mère. Chaque embase USB 2.0 peut prendre en charge 2 ports USB 2.0.
(USB8_9 br.9) (voir p.2 No. 16)		
(USB6_7 br.9) (voir p.2 No. 14)		
Embase d'intrusion châssis (CI1 br.2) (voir p.2 No. 27)		Cette carte-mère prend en charge la détection d'OUVERTURE DE BOÎTIER, qui détecte tout retrait du capot du châssis. Cette fonction nécessite un châssis qui a été conçu pour la détection d'intrusion dans le châssis.
Connecteurs audio internes (CD1 br. 4) (CD1: voir p.2 fig. 26)		Ils vous permettent de gérer des entrées audio à partir de sources stéréo comme un CD-ROM, DVD-ROM, un tuner TV ou une carte MPEG.
Connecteur audio panneau avant (HD_AUDIO1 br. 9) (voir p.2 fig. 23)		C'est une interface pour un câble audio en façade qui permet le branchement et le contrôle commodes de périphériques audio.

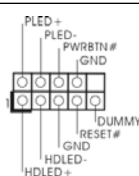


1. L'audio à haute définition (HDA) prend en charge la détection de fiche, mais le fil de panneau sur le châssis doit prendre en charge le HDA pour fonctionner correctement. Veuillez suivre les instructions dans notre manuel et le manuel de châssis afin installer votre système.

Français

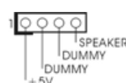
2. Si vous utilisez le panneau audio AC'97, installez-le sur l'adaptateur audio du panneau avant conformément à la procédure ci-dessous :
   A. Connectez Mic_IN (MIC) à MIC2_L.
   B. Connectez Audio_R (RIN) à OUT2_R et Audio_L (LIN) à OUT2_L.
   C. Connectez Ground (GND) à Ground (GND).
   D. MIC_RET et OUT_RET sont réservés au panneau audio HD. Vous n'avez pas besoin de les connecter pour le panneau audio AC'97.

Connecteur pour panneau
(PANEL1 br. 9)
(voir p.2 fig. 19)



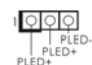
Ce connecteur offre plusieurs fonctions système en façade.

Connecteur du haut-parleur du châssis
(SPEAKER1 br. 4)
(voir p.2 fig. 17)



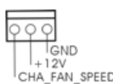
Veuillez connecter le haut-parleur de châssis sur ce connecteur.

Connecteur de LED d'alimentation
(PLED1 br. 3)
(voir p.2 No. 20)

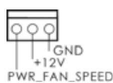


Veuillez connecter la LED d'alimentation du châssis sur le connecteur dédié au statut du système. La LED est active si le système est en fonctionnement, elle clignote en mode S1 et s'éteint en mode S3/S4 ou S5 (Mode éteint).

Connecteur pour châssis et ventilateur
(CHA_FAN1 br. 3)
(voir p.2 No. 34)

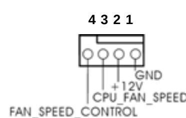


(PWR_FAN1 br. 3)
(voir p.2 No. 18)



Branchez les câbles du ventilateur aux connecteurs pour ventilateur et faites correspondre le fil noir à la broche de terre.

Connecteur pour ventilateur CPU
(CPU_FAN1 br. 4)
(voir p.2 fig. 35)



Veuillez connecter un câble de ventilateur d'UC sur ce connecteur et brancher le fil noir sur la broche de terre.

Français



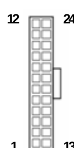
Bien que cette carte mère offre un support de (Ventilateur silencieux) ventilateur de CPU à 4 broches , le ventilateur de CPU à 3 broches peut bien fonctionner même sans la fonction de commande de vitesse du ventilateur. Si vous prévoyez de connecter le ventilateur de CPU à 3 broches au connecteur du ventilateur de CPU sur cette carte mère, veuillez le connecter aux broches 1-3.

Installation de ventilateur à 3 broches



Broches 1-3 connectées

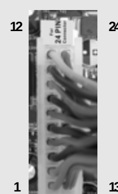
Connecteur d'alimentation ATX
(ATXPWR1 br. 24)
(voir p.2 fig. 7)



Veuillez connecter une unité d'alimentation ATX sur ce connecteur.



Bien que cette carte mère fournisse un connecteur de courant ATX 24 broches, elle peut encore fonctionner si vous adopter une alimentation traditionnelle ATX 20 broches. Pour utiliser une alimentation ATX 20 broches, branchez à l'alimentation électrique ainsi qu'aux broches 1 et 13.



20-Installation de l'alimentation électrique ATX

Connecteur ATX 12V
(ATX12V1 br.8)
p.2 No. 2)



Veuillez connecter une unité d'alimentation électrique ATX(voir 12V sur ce connecteur.

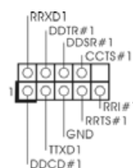


Bien que cette carte mère possède 8 broches connecteur d'alimentation ATX 12V, il peut toujours travailler si vous adoptez une approche traditionnelle à 4 broches ATX 12V alimentation. Pour utiliser l'alimentation des 4 broches ATX, branchez votre alimentation avec la broche 1 et la broche 5.



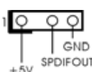
4-Installation d'alimentation à 4 broches ATX 12V

En-tête de port COM
(COM1 br.9)
(voir p.2 No. 21)



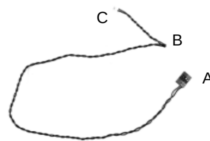
Cette en-tête de port COM est utilisée pour prendre en charge un module de port COM.

Connecteur HDMI_SPDIF
(HDMI_SPDIF1 3-pin)
(voir p.2 No. 24)



Connecteur HDMI_SPDIF, fournissant une sortie audio SPDIF vers la carte VGA HDMI, et permettant au système de se connecter au un téléviseur

Français

	numérique HDMI /un projecteur / un périphérique LCD. Veuillez brancher le connecteur HDMI_SPDIF de la carte VGA HDMI sur ce connecteur.
Câble HDMI_SPDIF (en option)  	Veuillez connecter l'extrémité noire (A) du câble HDMI_SPDIF au collecteur HDMI_SPDIF de la carte-mère. Connectez ensuite l'extrémité blanche (B ou C) du câble HDMI_SPDIF au connecteur HDMI_SPDIF de la carte VGA HDMI.

Français

2. Informations sur le BIOS

La puce Flash Memory sur la carte mère stocke le Setup du BIOS. Lorsque vous démarrez l'ordinateur, veuillez presser <F2> pendant le POST (Power-On-Self-Test) pour entrer dans le BIOS; sinon, le POST continue ses tests de routine. Si vous désirez entrer dans le BIOS après le POST, veuillez redémarrer le système en pressant <Ctl> + <Alt> + <Suppr>, ou en pressant le bouton de reset sur le boîtier du système. Vous pouvez également redémarrer en éteignant le système et en le rallumant. L'utilitaire d'installation du BIOS est conçu pour être convivial. C'est un programme piloté par menu, qui vous permet de faire défiler par ses divers sous-menus et de choisir parmi les choix prédéterminés. Pour des informations détaillées sur le BIOS, veuillez consulter le Guide de l'utilisateur (fichier PDF) dans le CD technique.

3. Informations sur le CD de support

Cette carte mère supporte divers systèmes d'exploitation Microsoft® Windows®: 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64 bits / XP / XP Media Center / XP 64-bit. Le CD technique livré avec cette carte mère contient les pilotes et les utilitaires nécessaires pour améliorer les fonctions de la carte mère. Pour utiliser le CD technique, insérez-le dans le lecteur de CD-ROM. Le Menu principal s'affiche automatiquement si "AUTORUN" est activé dans votre ordinateur. Si le Menu principal n'apparaît pas automatiquement, localisez dans le CD technique le fichier "ASSETUP.EXE" dans le dossier BIN et double-cliquez dessus pour afficher les menus.

1. Introduzione

Grazie per aver scelto una scheda madre ASRock ***M3N78D FX***, una scheda madre affidabile prodotta secondo i severi criteri di qualità ASRock. Le prestazioni eccellenti e il design robusto si conformano all'impegno di ASRock nella ricerca della qualità e della resistenza. Questa Guida Rapida all'Installazione contiene l'introduzione alla motherboard e la guida passo-passo all'installazione. Informazioni più dettagliate sulla motherboard si possono trovare nel manuale per l'utente presente nel CD di supporto.



Le specifiche della scheda madre e il software del BIOS possono essere aggiornati, pertanto il contenuto di questo manuale può subire variazioni senza preavviso. Nel caso in cui questo manuale sia modificato, la versione aggiornata sarà disponibile sul sito di ASRock senza altro avviso. Sul sito ASRock si possono anche trovare le più recenti schede VGA e gli elenchi di CPU supportate.
ASRock website http://www.asrock.com
Se si necessita dell'assistenza tecnica per questa scheda madre, visitare il nostro sito per informazioni specifiche sul modello che si sta usando.
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenuto della confezione

Scheda madre ASRock ***M3N78D FX***
(ATX Form Factor: 12.0-in x 7.5-in, 30.5 cm x 19.1 cm)
Guida di installazione rapida ASRock ***M3N78D FX***
CD di supporto ASRock ***M3N78D FX***
Due cavi dati Serial ATA (SATA) (opzionali)
Un I/O Shield

Italiano

1.2 Specifiche

Piattaforma	- ATX Form Factor: 12.0-in x 7.5-in, 30.5 cm x 19.1 cm - Condensatore solido per alimentazione CPU
Processore	- Supporto di processori Socket AM3+ - Supporto di processori Socket AM3: AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (fatta eccezione per 920 / 940) / Athlon II X4 / X3 / X2 / Sempron - CPU Otto-Core Ready - Supporta CPU fino a 140 W - Pronto AMD LIVE!™ - Supporto tecnologia AMD Cool 'n' Quiet™ - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) - Supporta la tecnologia overclocking "slegata" (vedi **ATTENZIONE 1**) - Supporta la tecnologia Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0)
Chipset	- NVIDIA® nForce 720D
Memoria	- Supporto tecnologia Dual Channel Memory (vedi **ATTENZIONE 2**) - 4 x slot DDR3 DIMM - Supporta DDR3 1800(OC)/1600(OC)/1333/1066/800 non-ECC, momoria senza buffer (vedi **ATTENZIONE 3**) - Capacità massima della memoria di sistema: 16GB (vedi **ATTENZIONE 4**)
Slot di espansione	- 1 x slot PCI Express 2.0 x16 (blu a modalità x16) - 3 x slot PCI Express x1 - 3 x slot PCI
Audio	- 7.1 Audio HD CH (VIA® VT1718S Audio Codec)
LAN	- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Giga PHY Realtek RTL8211CL - Supporta Wake-On-LAN - Supporta PXE
Pannello posteriore I/O	I/O Panel - 1 x porta PS/2 per mouse - 1 x porta PS/2 per tastiera - 1 x Porta coassiale SPDIF Out - 1 x Porta ottica SPDIF Out - 4 x porte USB 2.0 già integrate - 2 x Connettore alimentato eSATA2/USB - 1 x porte LAN RJ-45 con LED (LED azione/collegamento e LED velocità)

	- Connettore HD Audio: cassa laterale / cassa posteriore / cassa centrale / bassi / ingresso linea / cassa frontale / microfono (vedi **ATTENZIONE 5**)
Connettori	- 4 x connettori SATA2 3.0Go/s, sopporta RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 e JBOD), NCQ, AHCI e “Collegamento a caldo” (vedi **ATTENZIONE 6**) - 1 x connettori ATA133 IDE (supporta fino a 2 dispositivi IDE) - 1 x porta Floppy - 1 x collettore porta COM - 1 x connettore HDMI_SPDIF - 1 x header di intrusione dello chassis - 1 x LED di accensione - Connettore CPU/Chassis/Alimentazione ventola - 24-pin collettore alimentazione ATX - 8-pin connettore ATX 12V - Connettori audio interni - Connettore audio sul pannello frontale - 3 x Collettore USB 2.0 (supporta 6 porte USB 2.0)
BIOS	- 8Mb AMI BIOS - Suppor AMI legal BIOS - Supporta “Plug and Play” - Compatibile con ACPI 1.1 wake up events - Supporta jumperfree - Supporta SMBIOS 2.3.1 - Regolazione multi-voltaggio VCCM, NB - Supporta NVIDIA® NVCC (taratura clock NVIDIA®)
CD di supporto	- Driver, utilità, software antivirus (Versione dimostrativa), CyberLink MediaEspresso 6.5 Trial, Suite software ASRock (Suite CyberLink DVD - OEM e Versione demo; Creative Sound Blaster X-Fi MB - Versione demo; Suite multimediale ASRock MAGIX - OEM)
Caratteristi-ca speciale	- Sintonizzatore ASRock OC (vedi **ATTENZIONE 7**) - ASRock Intelligent Energy Saver (ASRock Risparmio intelligente dell’energia) (vedi **ATTENZIONE 8**) - ASRock Instant Boot - ASRock Instant Flash (vedi **ATTENZIONE 9**) - ASRock OC DNA (vedi **ATTENZIONE 10**) - Caricatore ASRock APP Charger (vedi **ATTENZIONE 11**) - ASRock SmartView (vedi **ATTENZIONE 12**) - ASRock XFast USB (vedi **ATTENZIONE 13**) - ASRock XFast LAN (vedi **ATTENZIONE 14**) - Booster ibrido:

Italiano

	- Stepless control per frequenza del processore (vedi **ATTENZIONE 15**) - ASRock U-COP (vedi **ATTENZIONE 16**) - Boot Failure Guard (B.F.G.)
Monitoraggio Hardware	- Sensore per la temperatura del processore - Sensore temperatura scheda madre - Indicatore di velocità per la ventola del CPU/Chassis/ Alimentazione - Ventola CPU silenziosa - Rilevamento CASE APERTO - Voltaggio: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
Compatibi-lità SO	- Microsoft® Windows® 7 / 7 64 bit / Vista™ / Vista™ 64 bit / XP / Centro multimediale XP / XP 64 bit
Certificazioni	- FCC, CE, WHQL - Predisposto ErP/EuP (è necessaria l'alimentazione predisposta per il sistema ErP/EuP) (vedi **ATTENZIONE 17**)

* Per ulteriori informazioni, prego visitare il nostro sito internet: http://www.asrock.com

AVVISO

Si prega di prendere atto che la procedura di overclocking implica dei rischi, come anche la regolazione delle impostazioni del BIOS, l'applicazione della tecnologia Untied Overclocking Technology, oppure l'uso di strumenti di overclocking forniti da terzi. L'overclocking può influenzare la stabilità del sistema, ed anche provocare danni ai componenti ed alle periferiche del sistema. La procedura è eseguita a proprio rischio ed a proprie spese. Noi non possiamo essere ritenuti responsabili per possibili danni provocati dall'overclocking.

ATTENZIONE!

1. Questa scheda madre supporta la tecnologia overclocking "slegata". Per i dettagli leggere "Tecnologia di Untied Overclocking" a pagina 23.
2. Questa scheda madre supporta la tecnologia Dual Channel Memory. Prima di implementare la tecnologia Dual Channel Memory, assicurarsi di leggere la guida all'installazione dei moduli di memoria, a pagina 13, per seguire un'installazione appropriata.
3. Il fatto che la velocità della memoria da 1800/1600MHz sia supportata o meno, dipende dagli AM3/AM3+ CPU utilizzati. Se si desidera adottare il modulo di memoria DDR3 1800/1600 su questa scheda madre, fare riferimento all'elenco delle memorie supportate nel nostro sito web per scoprire quali sono i moduli compatibili.
   Sito web ASRock http://www.asrock.com
4. A causa delle limitazioni del sistema operativo, le dimensioni effettive della memoria possono essere inferiori a 4GB per l'accantonamento riservato all'uso del sistema sotto Windows® 7 / Vista™ / XP. Per Windows® OS con CPU 64-bit, non c'è tale limitazione.

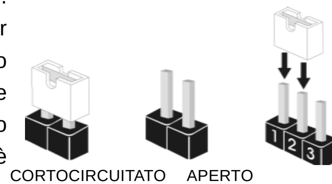
5. Questa scheda madre supporta l'ingresso stereo e mono per il microfono. Questa scheda madre supporta le modalità 2 canali, 4 canali, 6 canali e 8 canali per l'uscita audio. Controllare la tavola a pagina 3 per eseguire il collegamento appropriato.
6. Prima di installare il disco rigido SATAII con il connettore SATAII, leggere la “Guida per la configurazione del disco rigido SATAII” a pagina 26 del “Manuale utente” nel CD in dotazione in modo da poter predisporre il disco rigido SATAII per la modalità SATAII. È anche possibile connettere il disco rigido SATA direttamente al connettore SATAII.
7. Si tratta di uno strumento di sicronizzazione ASRock di face uso in grado di implementare il controllo del sistema tramite la funzione di hardware monitor e sincronizzare le Vostre unita‘ hardware per ottenere la migliore prestazione in Windows®. Prego visitare il nostro sito Internet per ulteriori dettagli circa l'uso del Sintonizzatore ASRock OC.
   ASRock website: http://www.asrock.com
8. Grazie ad un innovative hardware proprietario ed alla progettazione specifica del software, Intelligent Energy Saver (Risparmio intelligente dell'energia), è una tecnologia rivoluzionaria che consente di realizzare risparmi energetici senza pari. Il regolatore di tensione è in grado di ridurre il numero di fasi in uscita in modo da migliorare l'efficienza quando i nuclei della CPU sono inattivi. In alter parole, permette di realizzare risparmi energetica senza pari e di migliorare l'efficienza energetica senza ridurre le prestazioni del computer. Per usare la funzione Intelligent Energy Saver (Risparmio intelligente dell'energia), attivare l'opzione Cool 'n' Quiet nella configurazione avanzata del BIOS. Si prega di visitare il nostro sito Internet per le procedure di funzionamento dell'Intelligent Energy Saver (Risparmio intelligente dell'energia).
   Sito Internet di ASRock: http://www.asrock.com
9. ASRock Instant Flash è una utilità Flash BIOS integrata nella Flash ROM. Questo comodo strumento d'aggiornamento del BIOS permette di aggiornare il sistema BIOS senza accedere a sistemi operativi come MS-DOS or Windows®. Con questa utilità, si può premere il tasto <F6> durante il POST, oppure il tasto <F2> nel menu BIOS per accedere ad ASRock Instant Flash. Avviare questo strumento e salvare il nuovo file BIOS nell'unità Flash USB, dischetto (disco floppy) o disco rigido; poi si può aggiornare il BIOS con pochi clic, senza preparare altri dischetti (dischi floppy) o altre complicate utilità Flash. Si prega di notare che l'unità Flash USB o il disco rigido devono usare il File System FAT32/16/12.

10. Il nome stesso del software – OC DNA – dice di cosa è capace. OC DNA, una utilità esclusiva sviluppata da ASRock, fornisce un modo comodo per registrare le impostazioni OC e condividerle con gli altri. Aiuta a salvare le registrazioni di overclocking nel sistema operativo e semplifica la complicata procedura di registrazione delle impostazioni di overclocking. Con OC DNA, puoi salvare le impostazioni OC come un profilo da condividere con gli amici! I tuoi amici possono scaricare il profilo OC sul loro sistema operativo per ottenere le tue stesse impostazioni OC! Si prega di notare che il profilo OC può essere condiviso e modificato solo sulla stessa scheda madre.
11. Se vuoi un modo rapido e indipendente per caricare i dispositivi Apple, come iPhone/iPod/iPad Touch, ASRock ha preparato una soluzione meravigliosa: ASRock APP Charger. Basta installare il driver APP Charger per caricare l'iPhone più rapidamente rispetto al computer, con una velocità maggiore del 40%. ASRock APP Charger permette di caricare simultaneamente molti dispositivi Apple in modo rapido e supporta anche il caricamento continuato quando il PC accede alla modalità di Standby (S1), Sospensione su RAM (S3), Ibernazione (S4) o Spegnimento (S5). Una volta installato il driver APP Charger si otterranno prodigi e comodità mai avuti prima.
    Sito ASRock: http://www.asrock.com/Feature/AppCharger/index.asp
12. SmartView, una nuova funzione del browser Internet, è la pagina d'avvio intuitiva di IE che combina i siti visitati più spesso, la cronologia, gli amici di Facebook ed i Feed News in tempo reale in una veduta migliorata per un'esperienza più personale di Internet. Le schede madre ASRock hanno in dotazione esclusiva l'utilità SmartView che aiuta a stare in contatto con gli amici mentre si è in movimento. Per usare la funzione SmartView, assicurarsi che la versione del sistema operativo sia Windows® 7 / 7 64 bit / Vista™ / Vista™ 64 bit e che la versione del browser sia IE8.
    Sito ASRock: http://www.asrock.com/Feature/SmartView/index.asp
13. ASRock XFast USB può accelerare le prestazioni del dispositivo d'archiviazione USB. Le prestazioni dipendono dalle proprietà del dispositivo.
14. ASRock XFast LAN offre un accesso a Internet piu veloce, che compren-de i seguenti benefi ci. Priorita alle applicazioni LAN: e possibile confi gu-rare la priorita assegnata alle applicazioni in modo ideale e/o aggiungere nuovi programmi. Minore latenza nei giochi: dopo avere impostato la priorita dei giochi su un livello piu alto, la latenza dei giochi puo essere minore. Confi gurazione del traffi co: e possibile seguire video HD su Youtube e scaricare fi le contemporaneamente. Analisi in tempo reale dei dati: grazie alla fi nestra di stato, e possibile riconoscere con facilita quali dati si stanno trasferendo in streaming.

15. Anche se questa motherboard offre il controllo stepless, non si consiglia di effettuare l'overclocking. Frequenze del bus del processore diverse da quelle raccomandate possono causare instabilità al sistema o danni al processore e alla scheda madre.
16. Se il processore si surriscalda, il sistema si chiude automaticamente. Prima di riavviare il sistema, assicurarsi che la ventolina CPU della scheda madre funzioni correttamente; scollegare e ricollegare il cavo d'alimentazione. Per migliorare la dissipazione del calore, ricordare di applicare l'apposita pasta siliconica tra il processore e il dissipatore quando si installa il sistema.
17. EuP, che sta per Energy Using Product (Prodotto che consuma energia) , era una normativa emanata dall'Unione Europea che definiva il consumo energetico del sistema completo. In base all'EuP, l'alimentazione totale del sistema completo deve essere inferiore a 1,00 W quando è spento. Per soddisfare la norma EuP sono necessari un alimentatore e una scheda elettrica predisposti EuP. In base ai suggerimenti Intel l'alimentatore predisposto EuP deve soddisfare lo standard secondo cui l'efficienza energetica in standby di 5 v è più alta del 50% con un consumo di corrente di 100 mA. Per la scelta di un'alimentatore predisposto EuP consigliamo di verificare ulteriori dettagli con il produttore.

1.3 Setup dei Jumpers

L'illustrazione mostra come sono settati i jumper. Quando il ponticello è posizionato sui pin, il jumper è "CORTOCIRCUITATO". Se sui pin non ci sono ponticelli, il jumper è "APERTO". L'illustrazione mostra un jumper a 3 pin in cui il pin1 e il pin2 sono "CORTOCIRCUITATI" quando il ponticello è posizionato su questi pin.



Jumper	Settaggio del Jumper		
PS2_USB_PW1 (vedi p.2 item 1)	1_2 +5V	2_3 +5VSB	Cortocircuitare pin2, pin3 per settare a +5VSB (standby) e abilitare PS/2 o USB wake up events.

Nota: Per selezionare +5VSB, si richiedono almeno 2 Ampere e il consumo di corrente in standby sarà maggiore.

Resettare la CMOS (CLRCMOS1) (vedi p.2 item 30)	1_2 Impostazione predefinita	2_3 Azzeramento CMOS

Nota: CLRCMOS1 permette di cancellare i dati presenti nel CMOS. I dati del CMOS comprendono le informazioni di configurazione quali la password di sistema, data, ora, e i parametri di configurazione del sistema. Per cancellare e ripristinare i parametri del sistema, spegnere il computer e togliere il cavo di alimentazione dalla presa di corrente. Dopo aver lasciato trascorrere 15 secondi, utilizzare un cappuccio jumper per cortocircuitare i pin 2 e 3 su CLRCMOS1 per 5 secondi. Dopo aver cortocircuitato il jumper Clear CMOS jumper, togliere il terminatore jumper. Non cancellare la CMOS subito dopo aver aggiornato il BIOS. Se è necessario cancellare la CMOS una volta completato l'aggiornamento del BIOS, è necessario riavviare prima il sistema, e poi spegnerlo prima di procedere alla cancellazione della CMOS.

1.4 Connettori

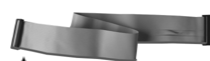


I connettori NON sono jumpers. NON COLLOCARE i ponticelli sui connettori. Installando dei cappucci a ponticello sui connettori si causeranno danni permanenti alla scheda madre!

Connettori	Descrizione dei connettori

Connettore del Floppy disk
(33-pin FLOPPY1)
(vedi p.2 item 22)

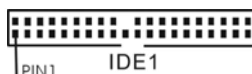




Lato del Pin1 con la striscia rossa

Nota: Assicurarsi che il lato del cavo con la striscia rossa sia inserito nel lato Pin1 del connettore.

Connettore IDE primario (blu)
(39-pin IDE1, vedi p.2 item 8)



Connettore blu alla scheda madre



Connettore nero all'hard disk drive

Cavo ATA 66/100/133 a 80 pin

Nota: Fate riferimento alle istruzioni del produttore del dispositivo IDE per maggiori dettagli.

Connettori Serial ATAII
(SATAII_1 (PORT 0): vedi p.2 Nr. 13)
(SATAII_2 (PORT 1): vedi p.2 Nr. 12)
(SATAII_3 (PORT 2): vedi p.2 Nr. 11)
(SATAII_4 (PORT 3): vedi p.2 Nr. 10)



SATAII_4 (PORT 3)



SATAII_3 (PORT 2)



SATAII_2 (PORT 1)



SATAII_1 (PORT 0)

Questi quattro connettori Serial ATA (SATAII) supportano le periferiche di archiviazione HD SATA o SATAII per le funzioni di archiviazione interna. ATAII (SATAII) supportano cavi SATAII per dispositivi di memoria interni. L'interfaccia SATAII attuale permette velocità di trasferimento dati fino a 3.0 Gb/s.

Cavi dati Serial ATA (SATA)
(Opzionale)

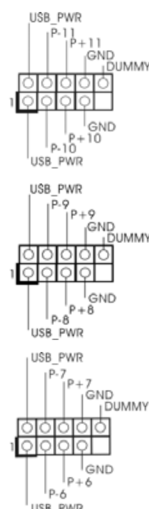


Una o altra estremità del cavo di dati SATA può essere collegata al disco rigido SATA / SATAII o al connettore di SATAII su questa cartolina base.

Collettore USB 2.0
(9-pin USB10_11)
(vedi p.2 No. 15)

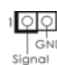
(9-pin USB8_9)
(vedi p.2 No. 16)

(9-pin USB6_7)
(vedi p.2 No. 14)



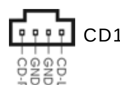
Oltre alle quattro porte USB 2.0 predefinite nel pannello I/O, la scheda madre dispone di tre intestazioni USB 2.0. Ciascuna intestazione USB 2.0 supporta due porte USB 2.0.

Header di intrusione dello chassis
(2-pin CI1)
(vedi p.2 Nr. 27)



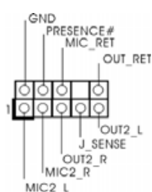
Questa scheda madre supporta la funzione di rilevamento del CASE APERTO che rileva che il coperchio dello chassis è stato rimosso. Questa funzione richiede uno chassis con struttura di rilevamento di intrusione dello chassis.

Connettori audio interni
(4-pin CD1)
(vedi p.2 Nr. 26)



Permettono di ricevere input stereo audio da fonti di suono come CD-ROM, DVD - ROM,TV tuner, o schede MPEG.

Connettore audio sul pannello frontale
(9-pin HD_AUDIO1)
(vedi p.2 Nr. 23)



È un'interfaccia per il cavo del pannello audio. Che consente connessione facile e controllo dei dispositivi audio.

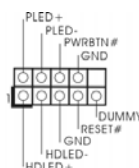


1. La caratteristica HDA (High Definition Audio) supporta il rilevamento dei connettori, però il pannello dei cavi sul telaio deve supportare la funzione HDA (High Definition Audio) per far sì che questa operi in modo corretto. Attenersi alle istruzioni del nostro manuale e del manuale del telaio per

Italiano

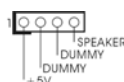
installare il sistema.
2. Se si utilizza un pannello audio AC’97, installarlo nell’intestazione audio del pannello anteriore, come indicato di seguito:
A. Collegare Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
B. Collegare Audio_R (RIN) a OUT2_R e Audio_L (LIN) ad OUT2_L.
C. Collegare Ground (GND) a Ground (GND).
D. MIC_RET e OUT_RET sono solo per il pannello audio HD. Non è necessario collegarli per il pannello audio AC’97.

Connettore del pannello frontale
(9-pin PANEL1)
(vedi p.2 item 19)



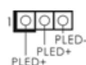
Questo connettore accoglie diverse funzioni del pannello frontale.

Collettore casse telaio
(4-pin SPEAKER1)
(vedi p.2 item 17)



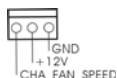
Collegare le casse del telaio a questo collettore.

LED di accensione
(3-pin PLED1)
(vedi p.2 Nr. 20)

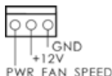


Collegare il LED di accensione chassi per indicare lo stato di alimentazione del sistema. Il LED è acceso quando il sistema è in funzione. Il LED continua a lampeggiare in stato S1. Il LED è spento in stato S3/S4 o S5 (spegnimento).

Collettori Chassis ed alimentazione ventola
(3-pin CHA_FAN1)
(vedi p.2 Nr. 34)

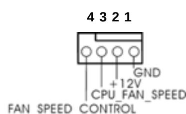


(3-pin PWR_FAN1)
(vedi p.2 Nr. 18)



Collegare i cavi della ventola ai corrispondenti connettori facendo combaciare il cavo nero col pin di terra.

Connettore ventolina CPU
(4-pin CPU_FAN1)
(vedi p.2 item 35)



Collegare il cavo della ventolina CPU a questo connettore e far combaciare il filo nero al pin terra.

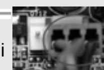
Italiano



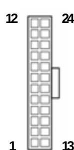
Sebbene la presente scheda madre disponga di un supporto per ventola CPU a 4 piedini (ventola silenziosa), la ventola CPU a 3 piedini è in grado di funzionare anche senza la funzione di controllo della velocità della ventola. Se si intende collegare la ventola CPU a 3 piedini al connettore della ventola CPU su questa scheda madre, collegarla ai piedini 1-3.

Piedini 1-3 collegati

Installazione della ventola a 3 piedini



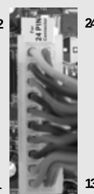
Collettore alimentazione ATX
(24-pin ATXPWR1)
(vedi p.2 item 7)



Collegare la sorgente d'alimentazione ATX a questo collettore.



Con questa scheda madre, c'è in dotazione un connettore elettrico ATX a 24 pin, ma può funzionare lo stesso se si adotta un alimentatore ATX a 20 pin. Per usare l'alimentatore ATX a 20 pin, collegare l'alimentatore con il Pin 1 e il Pin 13.



Installazione dell'alimentatore ATX a 20 pin

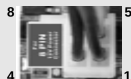
Connettore ATX 12V
(4-pin ATX12V1)
(vedi p.2 item 2)



È necessario collegare una alimentazione con spinotto da 12V ATX a questo connettore in modo che possa fornire energia sufficiente. In caso contrario l'unità non si avvia.

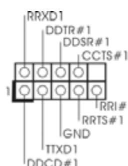


Sebbene questa schedamadre fornisca un connettore elettrico 8-pin ATX 12V, l'unita' puo' ancora essere funzionante se viene utilizzata una fornitura elettrica tradizionale a 4-pin ATX 12V. Per usare tale fornitura elettrica 4-pin ATX 12V, prego collegare la presa elettrica al Pin 1 e Pin 5.



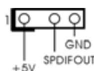
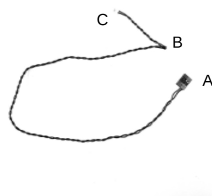
Installazione elettrica 4-Pin ATX 12V

Collettore porta COM
(9-pin COM1)
(voir p.2 Nr. 21)



Questo collettore porta COM è utilizzato per supportare il modulo porta COM.

Italiano

Header HDMI_SPDIF (3-pin HDMI_SPDIF1) (vedi p.2 Nr. 24)	 	Header HDMI_SPDIF, con uscita audio SPDIF su scheda HDMI VGA, consente al sistema di collegare dispositivi per TV digitale HDMI/proiettori/ LCD . Collegare il connettore HDMI_SPDIF della scheda VGA HDMI a questo header.
Cavo HDMI_SPDIF (opzionale)	 	Collegare l'estremità nera (A) del cavo HDMI_SPDIF all'intestazione HDMI_SPDIF sulla scheda madre. Quindi collegare l'estremità bianca (B o C) del cavo HDMI_SPDIF al connettore HDMI_SPDIF della scheda HDMI VGA.

Italiano

2. Informazioni sul BIOS

La Flash Memory sulla scheda madre contiene le Setup Utility. Quando si avvia il computer, premi <F2> durante il Power-On-Self-Test (POST) della Setup utility del BIOS; altrimenti, POST continua con i suoi test di routine. Per entrare il BIOS Setup dopo il POST, riavvia il sistema premendo <Ctl> + <Alt> + <Delete>, o premi il tasto di reset sullo chassis del sistema. El BIOS Setup Utility es diseñádo "user-friendly". Es un programa guido al menu, es decir, puede enrollarse a sus varios su-menues y elegir las opciones predeterminadas. Per informazioni più dettagliate circa il Setup del BIOS, fare riferimento al Manuale dell'Utente (PDF file) contenuto nel cd di supporto.

3. Software di supporto e informazioni su CD

Questa scheda madre supporta vari sistemi operativi Microsoft® Windows®: 7 / 7 64 bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / Centro multimediale XP / XP 64 bit. Il CD di supporto a corredo della scheda madre contiene i driver e utilità necessari a potenziare le caratteristiche della scheda. Inserire il CD di supporto nel lettore CD-ROM. Se la funzione "AUTORUN" è attivata nel computer, apparirà automaticamente il Menù principale. Se il Menù principale non appare automaticamente, posizionarsi sul file ASSETUP.EXE nel CESTINO del CD di supporto e cliccare due volte per visualizzare i menù.

1. Introducción

Gracias por su compra de ASRock ***M3N78D FX*** placa madre, una placa de confianza producida bajo el control de calidad estricto y persistente. La placa madre provee realización excelente con un diseño robusto conforme al compromiso de calidad y resistencia de ASRock.

Esta Guía rápida de instalación contiene una introducción a la placa base y una guía de instalación paso a paso. Puede encontrar una información más detallada sobre la placa base en el manual de usuario incluido en el CD de soporte.



Porque las especificaciones de la placa madre y el software de BIOS podrían ser actualizados, el contenido de este manual puede ser cambiado sin aviso. En caso de cualquier modificación de este manual, la versión actualizada estará disponible en el website de ASRock sin previo aviso. También encontrará las listas de las últimas tarjetas VGA y CPU soportadas en la página web de ASRock.
Website de ASRock http://www.asrock.com
Si necesita asistencia técnica en relación con esta placa base, visite nuestra página web con el número de modelo específico de su placa.
w.asrock.com/support/index.asp

1.1 Contenido de la caja

Placa base ASRock ***M3N78D FX***
(Factor forma ATX: 30,5 cm x 19,1 cm, 12,0" x 7,5")
Guía de instalación rápida de ASRock ***M3N78D FX***
CD de soporte de ASRock ***M3N78D FX***
Dos cables de datos Serial ATA (SATA) (Opcional)
Una protección I/O

Español

1.2 Especificación

Plataforma	- Factor forma ATX: 30,5 cm x 19,1 cm, 12,0” x 7,5” - Condensador sólido para alimentación de CPU
Procesador	- Compatibilidad con procesadores con conector AM3+ - Compatibilidad con procesadores con conector AM3: procesador AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (excepto 920 / 940) / Athlon II X4 / X3 / X2 / Sempron - Compatible con CPU de ocho núcleo - Compatible con CPU de hasta 140W - Compatible con AMD LIVE!™ - Con soporte para tecnología Cool ‘n’ Quiet™ de AMD - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) - Admite tecnología de aumento de velocidad liberada (vea **ATENCIÓN 1**) - Soporta Tecnología de Hiper-Transporte 3.0 (HT 3.0)
Chipset	- NVIDIA® nForce 720D
Memoria	- Soporte de Tecnología de Memoria de Doble Canal (ver **ATENCIÓN 2**) - 4 x DDR3 DIMM slots - Soporta DDR3 1800(OC)/1600(OC)/1333/1066/800 non-ECC, memoria de un-buffered (vea **ATENCIÓN 3**) - Máxima capacidad de la memoria del sistema: 16GB (vea **ATENCIÓN 4**)
Ranuras de Expansión	- 1 x ranura PCI Express 2.0 x16 (azul @ modo x16) - 3 x ranura PCI Express x1 - 3 x ranuras PCI
Audio	- Sonido HD de 7.1 Canales (Códec de sonido VIA® VT1718S)
LAN	- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Giga PHY Realtek RTL8211CL - Soporta Wake-On-LAN - Soporta PXE
Entrada/Salida de Panel Trasero	I/O Panel - 1 x puerto de ratón PS/2 - 1 x puerto de teclado PS/2 - 1 x puerto de salida coaxial SPDIF - 1 x puerto de salida óptica SPDIF - 4 x puertos USB 2.0 predeterminados - 2 x Conector eSATA2/USB alimentado - 1 x Puerto LAN RJ-45 con LED (LED de ACCIÓN/ENLACE y LED de VELOCIDAD)

	- Conexión de audio: Altavoz lateral / Altavoz trasero / Central/Bajos / Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono (ver **ATENCIÓN 5**)
Conectores	- 4 x conexiones SATA2, admiten una velocidad de transferencia de datos de hasta 3,0Gb/s, soporta RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 y JBOD), NCQ, AHCI y "Conexión en caliente" (ver **ATENCIÓN 6**) - 1 x ATA133 conexiones IDE (admite hasta 2 dispositivos IDE) - 1 x puerto Floppy - 1 x En-tête de port COM - 1 x cabecera HDMI_SPDIF - 1 x Conector de detección de intrusión en el chasis - 1 x cabecera de indicador LED de encendido - Conector de ventilador de CPU / chasis / alimentación - 24-pin cabezal de alimentación ATX - 8-pin conector de ATX 12V power - Conector de Audio Interno - Conector de audio de panel frontal - 3 x Cabezal USB 2.0 (admite 6 puertos USB 2.0 adicionales)
BIOS	- 8Mb AMI BIOS - AMI legal BIOS - Soporta "Plug and Play" - ACPI 1.1 compliance wake up events - Soporta "jumper free setup" - Soporta SMBIOS 2.3.1 - Múltiple ajuste de VCCM, NB Voltage - Compatible con NVIDIA® NVCC (Función de calibración de reloj NVIDIA®)
CD de soport	- Controladores, Utilerías, Software de Anti Virus (Versión de prueba), Prueba de CyberLink MediaEspresso 6.5, conjunto de aplicaciones ASRock (CyberLink DVD Suite - OEM y versión de prueba; Creative Sound Blaster X-Fi MB - versión de prueba; Conjunto multimedia ASRock MAGIX - OEM)
Característica Única	- Sintonizador de ASRock OC (vea **ATENCIÓN 7**) - ASRock Administrador de energía inteligente (vea **ATENCIÓN 8**) - ASRock Instant Boot - ASRock Instant Flash (vea **ATENCIÓN 9**) - ASRock OC DNA (vea **ATENCIÓN 10**) - ASRock APP Charger (vea **ATENCIÓN 11**) - ASRock SmartView (vea **ATENCIÓN 12**) - ASRock XFast USB (vea **ATENCIÓN 13**) - ASRock XFast LAN (vea **ATENCIÓN 14**)

	- Amplificador Híbrido: - Stepless control de frecuencia de CPU (vea **ATENCIÓN 15**) - ASRock U-COP (vea **ATENCIÓN 16**) - Protección de Falla de Inicio (B.F.G..)
Monitor Hardware	- Sensibilidad a la temperatura del procesador - Sensibilidad a la temperatura de la placa madre - Taquímetros de los ventiladores del procesador y del CPU / chasis / alimentación - Ventilador silencioso para procesador - Control de APERTURA DE CARCASA - Monitor de Voltaje: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- En conformidad con Microsoft® Windows® 7 / 7 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits / XP / XP Media Center / XP 64 bits
Certificaciones	- FCC, CE, WHQL - Cumple con la directiva ErP/EuP (se requiere una fuente de alimentación que cumpla con la directiva ErP/EuP) (vea **ATENCIÓN 17**)

* Para más información sobre los productos, por favor visite nuestro sitio web: http://www.asrock.com

ADVERTENCIA

Tenga en cuenta que hay un cierto riesgo implícito en las operaciones de aumento de la velocidad del reloj, incluido el ajuste del BIOS, aplicando la tecnología de aumento de velocidad liberada o utilizando las herramientas de aumento de velocidad de otros fabricantes. El aumento de la velocidad puede afectar a la estabilidad del sistema e, incluso, dañar los componentes y dispositivos del sistema. Esta operación se debe realizar bajo su propia responsabilidad y Ud. debe asumir los costos. No asumimos ninguna responsabilidad por los posibles daños causados por el aumento de la velocidad del reloj.

ATENCIÓN!

1. Esta placa base admite la tecnología de aumento de velocidad liberada. Por favor lea "Tecnología de Forzado de Reloj (Overclocking) no relacionado" en la página 23 para obtener detalles.
2. Esta placa base soporta Tecnología de Memoria de Doble Canal. Antes de implementar la Tecnología de Memoria de Doble Canal, asegúrese de leer la guía de instalación de módulos de memoria en la página 13 para su correcta instalación.

3. Que la velocidad de memoria de 1800/1600 MHz se admita o no se admita, depende de la configuración AM3/AM3+ Procesador que adopte. Si desea adoptar el módulo de memoria DDR3 1800/1600 en esta placa base, consulte la lista de compatibilidad de memorias en nuestro sitio Web para obtener los módulos de memoria compatibles.
   Sitio Web de ASRock: http://www.asrock.com
4. Debido a las limitaciones del sistema, el tamaño real de la memoria debe ser inferior a 4GB para que el sistema pueda funcionar bajo Windows® 7 / Vista™ / XP. Para equipos con Windows® OS con CPU de 64-bit, no existe dicha limitación.
5. Para la entrada de micrófono, esta placa madre ofrece soporte para modos estéreo y mono. Para salida de audio, este placa madre ofrece soporte para modos de 2 canales, 4 canales, 6 canales y 8 canales. Consulte la tabla en la página 3 para una conexión correcta.
6. Antes de instalar un disco duro SATAII en el conector SATAII, consulte la sección “Guía de instalación de discos duros SATAII” en la página 26 del “Manual de usuario” que se incluye en el CD de soporte para configurar su disco duro SATAII en modo SATAII. También puede conectar un disco duro SATA directamente al conector SATAII.
7. Es una herramienta de overclocking de ASRock de usuario-fácil que le permite a supervisar su sistema por la función de monitor de hardware y overclock sus dispositivos de hardware para obtener el mejor funcionamiento del sistema bajo el entorno de Windows®. Por favor visite nuestro sitio web para los procedimientos de operación de Sintonizador de ASRock OC.
   Sitio web de ASRock: http://www.asrock.com
8. Gracias a su avanzado hardware de propietario y diseño de software, Intelligent Energy Saver (Economizador de energía inteligente) es una revolucionaria tecnología que ofrece un ahorro de energía sin igual. El regulador de voltaje permite reducir el número de fases de salida para mejorar la eficiencia cuando los núcleos de la CPU están inactivos. En otras palabras, permite ofrecer un ahorro excepcional de energía y mejorar la eficiencia energética sin sacrificar el rendimiento del equipo. Para utilizar la función Intelligent Energy Saver (Economizador de energía inteligente) , active la opción Cool ‘n’ Quiet en la configuración de BIOS. Visite nuestro sitio web para conocer los procedimientos de uso de Intelligent Energy Saver (Economizador de energía inteligente).
   Sitio web de ASRock: http://www.asrock.com

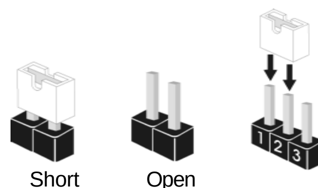
9. ASRock Instant Flash es una utilidad de programación del BIOS que se encuentra almacenada en la memoria Flash ROM. Esta sencilla herramienta de actualización de BIOS le permitirá actualizar el BIOS del sistema sin necesidad de acceder a ningún sistema operativo, como MS-DOS o Windows®. Gracias a esta utilidad, sólo necesitará pulsar <F6> durante la fase POST o pulsar <F2> para acceder al menú de configuración del BIOS y a la utilidad ASRock Instant Flash. Ejecute esta herramienta y guarde el archivo correspondiente al sistema BIOS nuevo en su unidad flash USB, unidad de disco flexible o disco duro para poder actualizar el BIOS con sólo pulsar un par de botones, sin necesidad de preparar un disco flexible adicional ni utilizar complicadas utilidades de programación. Recuerde que la unidad flash USB o disco duro utilizado debe disponer del sistema de archivos FAT32/16/12.
10. El nombre del propio software, OC DNA, indica con claridad aquello de lo que es capaz. OC DNA, una exclusiva utilidad desarrollada por ASRock, representa para el usuario una forma cómoda de grabar su configuración de OC y compartirla con otras personas. Esta utilidad le permitirá guardar sus registros de aceleración en el sistema operativo y simplificar el complicado proceso de grabación de la configuración de aceleración. ¡Gracias a OC DNA podrá guardar su configuración de OC como perfil y compartirlo con sus amigos! ¡Sus amigos podrán cargar entonces el perfil de OC en su propio sistema y disfrutar de la configuración de OC creada por usted! Recuerde que el perfil de OC creado sólo funcionará en placas base similares, por lo que sólo podrá compartirlo con usuarios que cuenten con la misma placa base que usted.
11. Si desea una forma más rápida y menos limitada de cargar sus dispositivos de Apple; como por ejemplo iPhone, iPod o iPad Touch, ASRock ha creado una fantástica solución para usted: ASRock APP Charger. Simplemente mediante la instalación del controlador de APP Charger, podrá cargar su iPhone de forma mucho más rápida que antes, hasta un 40%, desde su equipo. ASRock APP Charger le permite cargar de forma rápida muchos dispositivos de Apple simultáneamente e incluso podrá continuar la carga cuando su PC entre en modo de espera (S1), suspendido en RAM (S3), modo de hibernación (S4) o se apague (S5). Una vez instalado el controlador de APP Charger, podrá disfrutar fácilmente de una fantástica carga sin precedentes.
    Sitio web de ASRock: http://www.asrock.com/Feature/AppCharger/index.asp
12. SmartView, una nueva función el explorador de Internet, es la página de inicio inteligente para IE que combina los sitios Web más visitados, su historial, sus amigos de Facebook y su fuente de noticias en una vista mejorada para disfrutar de una experiencia en Internet más personal. Las placas base ASRock están exclusivamente equipadas con la utilidad SmartView que le ayuda a seguir en contacto con sus amigos sobre la marcha. Para utilizar la función SmartView asegúrese

de que la versión de su sistema operativo es Windows® 7 / 7 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits y que la versión de su explorador es IE8. Sitio Web de ASRock:
http://www.asrock.com/Feature/SmartView/index.asp

13. ASRock XFast USB puede aumentar el rendimiento de los dispositivos de almacenamiento USB. El rendimiento depende de las propiedades del dispositivo.
14. ASRock XFast LAN proporciona un acceso a Internet mas rapido, que incluye las ventajas que se indican a continuacion. Priorizacion de aplicaciones LAN: Puede confi gurar la prioridad de las aplicaciones de forma ideal y/o agregar nuevos programas. Menor latencia en los juegos: Despues de aumentar la prioridad de los juegos en linea, se puede reducir la latencia en los mismos. Gestionar el trafi co: Puede ver video en alta defi nicion de Youtube y descargar archivos simultaneamente. Analisis de sus datos en tiempo real: Con la ventana de estado, puede reconocer facilmente que transmisiones en secuencias se estan trans-fi riendo actualmente.
15. Aunque esta placa base ofrece un control complete, no es recomendable forzar la velocidad. Las frecuencias de bus de la CPU distintas a las recomendadas pueden causar inestabilidad en el sistema o dañar la CPU.
16. Cuando la temperatura de CPU está sobre-elevada, el sistema va a apagarse automaticamente. Antes de reanudar el sistema, compruebe si el ventilador de la CPU de la placa base funciona apropiadamente y desconecte el cable de alimentación, a continuación, vuelva a conectarlo. Para mejorar la disipación de calor, acuérdese de aplicar thermal grease entre el procesador y el disipador de calor cuando usted instala el sistema de PC.
17. EuP, siglas de Energy Using Product (Producto que Utiliza Energía), es una disposición regulada por la Unión Europea para establecer el consumo total de energía de un sistema. Según la disposición EuP, la alimentación de CA total para el sistema completo ha de ser inferior a 1,00W en modo apagado. Para cumplir con el estándar EuP, se requieren una placa base y una fuente de alimentación que cumplan con la directiva EuP. Según las directrices de Intel, una fuente de alimentación que cumpla con la directiva EuP debe satisfacer el estándar, es decir, la eficiencia de energía de 5v en modo de espera debería ser mayor del 50% con un consumo de corriente de 100mA. Para seleccionar una fuente de alimentación que cumpla la directiva EuP, le recomendamos que consulte con el fabricante de la fuente de alimentación para obtener más detalles.

1.3 Setup de Jumpers

La ilustración muestra como los jumpers son configurados. Cuando haya un jumper-cap sobre los pins, se dice gue el jumper está "Short". No habiendo jumper cap sobre los pins, el jumper está "Open". La ilustración muesta un jumper de 3 pins cuyo pin 1 y pin 2 están "Short".



Jumper	Setting		
PS2_USB_PW1 (vea p.2, No. 1)	1_2 +5V	2_3 +5VSB	Ponga en cortocircuito pin 2, pin 3 para habilitar +5VSB (standby) para PS/2 o USB wake up events.

Atención: Para elegir +5VSB, se necesita corriente mas que 2 Amp proveida por la fuente de electricidad.

Limpiar CMOS (CLRCMOS1, jumper de 3 pins) (ver p.2, N. 30)	1_2 Valor predeterminado	2_3 Restablecimiento de la CMOS

Atención: CLRCMOS1 permite que Usted limpie los datos en CMOS. Los datos en CMOS incluyen informaciones de la configuración del sistema, tales como la contraseña del sistema, fecha, tiempo, y parámetros de la configuración del sistema. Para limpiar y reconfigurar los parametros del sistema a la configuración de la fábrica, por favor apague el computador y desconecte el cable de la fuente de electricidad, utilice una cubierta de jumper para aislar las agujas pin2 y pin3 en CLRCMOS1 durante 5 segundos. Por favor acuérdase de quitar el jumper cap después de limpiar el COMS. Por favor acuérdase de quitar el jumper cap después de limpiar el COMS. Si necesita borrar la CMOS cuando acabe de finalizar la actualización de la BIOS, debe arrancar primero el sistema y, a continuación, apagarlo antes de realizar la acción de borrado de CMOS.

1.4 Conectores



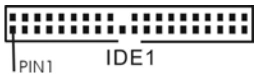
Los conectores no son jumpers. Por favor no ponga jumper caps sobre los conectores. El colocar cubiertas de puentes sobre los conectores provocará un daño permanente en la placa base.

Conector	Figure	Descripción
Conector de disquetera (33-pin FLOPPY1) (vea p.2, No. 22)	PIN1 FLOPPY1	la banda roja debe quedar en el mismo lado que el contacto 1

Atención: Asegúrese que la banda roja del cable queda situado en el mismo lado que el contacto 1 de la conexión.

IDE conector primario (azul)

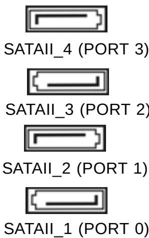
(39-pin IDE1, vea p.2, No. 8)



Conector azul a placa madre — Conector negro a aparato IDE

Cable ATA 66/100/133 de conducción 80

Atención: Consulte las instrucciones del distribuidor del dispositivo IDE para conocer los detalles.

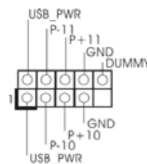
Conector	Figure	Descripción
Conexiones de serie ATAII (SATAII_1 (PORT 0): vea p.2, N. 13) (SATAII_2 (PORT 1): vea p.2, N. 12) (SATAII_3 (PORT 2): vea p.2, N. 11) (SATAII_4 (PORT 3): vea p.2, N. 10)		Estos cuatro conectores de la Serie ATA (SATAII) soportan HDDs SATA o SATAII para dispositivos de almacenamiento interno. La interfaz SATAII actual permite una velocidad de transferencia de 3.0 Gb/s.
Cable de datos de serie ATA (SATA) (Opcional)		Cualquier extremo del cable de los datos de SATA puede ser conectado con el disco duro de SATA / SATAII o el conectador de SATAII en esta placa base.

Español

Cabezal USB 2.0

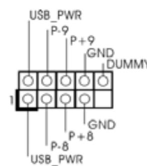
(9-pin USB10_11)

(ver p.2, No. 5)



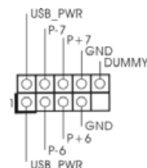
(9-pin USB8_9)

(ver p.2, No. 16)



(9-pin USB6_7)

(ver p.2, No. 14)

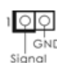


Además de cuatro puertos USB 2.0 predeterminados en el panel de E/S, hay tres bases de conexiones USB 2.0 en esta placa base. Cada una de estas bases de conexiones admite dos puertos USB 2.0.

Conector de detección de intrusión en el chasis

(2-pin CI1)

(vea p.2, N. 27)

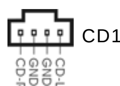


Esta placa base admite la función de control de APERTURA DE CARCASA, que permite detectar si se ha retirado la cubierta del chasis. Dicha función requiere un chasis con diseño específico para la detección de intrusión en el chasis.

Conector de audio interno

(4-pin CD1)

(vea p.2, N. 26)

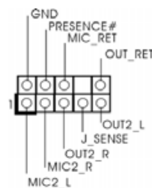


Permite recepción de input audio de fuente sónica como CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner, o tarjeta MPEG.

Conector de audio de panel frontal

(9-pin HD_AUDIO1)

(vea p.2, N. 23)



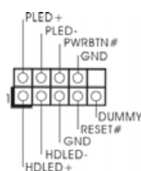
Este es una interface para cable de audio de panel frontal que permite conexión y control conveniente de apparatos de Audio.

Español



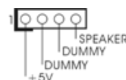
1. El Audio de Alta Definición soporta la detección de conector, pero el cable de panel en el chasis debe soportar HDA para operar correctamente. Por favor, siga las instrucciones en nuestro manual y en el manual de chasis para instalar su sistema.
2. Si utiliza el panel de sonido AC'97, instálelo en la cabecera de sonido del panel frontal de la siguiente manera:
   A. Conecte Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
   B. Conecte Audio_R (RIN) a OUT2_R y Audio_L (LIN) en OUT2_L.
   C. Conecte Ground (GND) a Ground (GND).
   D. MIC_RET y OUT_RET son sólo para el panel de sonido HD. No necesitará conectarlos al panel de sonido AC'97.

Conector del Panel del systema
(9-pin PANEL1)
(vea p.2, No. 19)



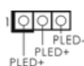
Este conector acomoda varias funciones de panel frontal del systema.

Cabezal del altavoz del chasis
(4-pin SPEAKER1)
(vea p.2, No. 17)



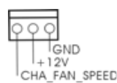
Conecte el altavoz del chasis a su cabezal.

Cabecera de indicador LED de encendido
(3-pin PLED1)
(vea p.2, N. 20)

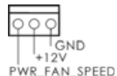


Conecte el indicador LED de encendido del chasis a esta cabecera para conocer el estado de encendido del sistema. El indicador LED se encenderá si el sistema se encuentra en funcionamiento. El indicador LED parpadeará en el estado S1. El indicador LED se apagará en los estados S3/S4 o S5 (apagado).

Conectores de ventilador de chasis y alimentación
(3-pin CHA_FAN1)
(vea p.2, N. 34)

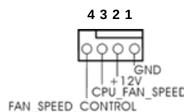


(3-pin PWR_FAN1)
(vea p.2, N. 18)



Por favor, conecte los cables del ventilador a los conectores de ventilador, haciendo coincidir el cable negro con la patilla de masa.

Conector del ventilador de la CPU
(4-pin CPU_FAN1)
(vea p.2, No. 35)

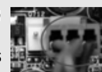


Conecte el cable del ventilador de la CPU a este conector y haga coincidir el cable negro con el conector de tierra.



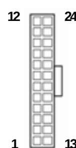
Aunque esta placa base proporciona compatibilidad para un ventilador (silencioso) de procesador de 4 contactos, el ventilador de procesador de 3 contactos seguirá funcionando correctamente incluso sin la función de control de velocidad del ventilador. Si pretende enchufar el ventilador de procesador de 3 contactos en el conector del ventilador de procesador de esta placa base, conéctelo al contacto 1-3.

Contacto 1-3 conectado



Instalación del ventilador de 3 contactos

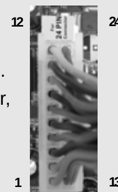
Cabezal de alimentación ATX
(24-pin ATXPWR1)
(vea p.2, No. 7)



Conecte la fuente de alimentación ATX a su cabezal.



A pesar de que esta placa base incluye in conector de alimentación ATX de 24 pins, ésta puede funcionar incluso si utiliza una fuente de alimentación ATX de 20 pins tradicional. Para usar una fuente de alimentación ATX de 20 pins, por favor, conecte su fuente de alimentación usando los Pins 1 y 13.



Instalación de una Fuente de Alimentación ATX de 20 Pins

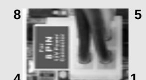
Conector de ATX 12V power
(8-pin ATX12V1)
(vea p.2, No. 2)



Tenga en cuenta que es necesario conectar este conector a una toma de corriente con el enchufe ATX 12V, de modo que proporcione suficiente electricidad. De lo contrario no se podrá encender.

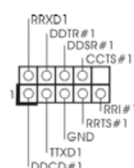


Aunque esta placa base proporciona un conector de energía de 8-pin ATX 12V, puede todavía trabajar si usted adopta un fuente tradicional de energía de 4-pin ATX 12V. Para usar el fuente de energía de 4-pin ATX 12V, por favor conecte su fuente de energía junto con Pin 1 y Pin 5.



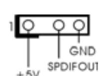
Instalación de Fuente de Energía de 4-Pin ATX 12V

Cabezal del puerto COM
(9-pin COM1)
(vea p.2, No. 21)



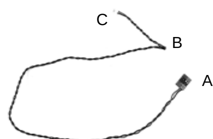
Este cabezal del puerto COM se utiliza para admitir un módulo de puerto COM.

Cabecera HDMI_SPDIF
(HDMI_SPDIF1 de 3 pin)
(vea p.2, N. 24)



Cabecera HDMI_SPDIF. Ofrece una salida SPDIF la tarjeta VGA HDMI, permite al sistema conectarse a dispositivos de TV Digital HDMI / proyectores / Dispositivos LCD. Conecte el conector HDMI_SPDIF de la tarjeta VGA HDMI a esta cabecera.

Cable HDMI_SPDIF
(Opcional)

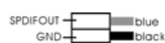


Conecte el extremo negro (A) del cable HDMI_SPDIF en la cabecera HDMI_SPDIF de la placa base. Conecte después el extremo blanco (B o C) del cable HDMI_SPDIF en el conector HDMI_SPDIF de la tarjeta VGA HDMI.

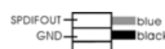
A. Extremo negro



B. Extremo blanco (2 patillas)



C. Extremo blanco (3 patillas)



Español

2. BIOS Información

El Flash Memory de la placa madre deposita SETUP Utility. Durante el Power-Up (POST) apriete <F2> para entrar en la BIOS. Sí usted no oprime ninguna tecla, el POST continúa con sus rutinas de prueba. Si usted desea entrar en la BIOS después del POST, por favor reinicie el sistema apretando <Ctl> + <Alt> + <Borrar>, o apretando el botón Reset en el panel del ordenador. El programa SETUP esta diseñado a ser lo mas fácil posible. Es un programa guiado al menu, es decir, puede enrollarse a sus varios sub-menues y elegir las opciones predeterminadas. Para información detallada sobre como configurar la BIOS, por favor refiérase al Manual del Usuario (archivo PDF) contenido en el CD.

3.Información de Software Support CD

Esta placa-base soporta diversos tipos de sistema operativo Windows®: 7 / 7 64 bits / Vista™ / Vista™ 64 bits / XP / XP Media Center / XP 64 bits El CD de instalación que acompaña la placa-base trae todos los drivers y programas utilitarios para instalar y configurar la placa-base. Para iniciar la instalación, ponga el CD en el lector de CD y se desplegará el Menú Principal automáticamente si «AUTORUN» está habilitado en su computadora. Si el Menú Principal no aparece automáticamente, localice y doble-pulse en el archivo ASSETUP.EXE para iniciar la instalación.

Español

1. Введение

Благодарим вас за покупку материнской платы ASRock ***M3N78D FX*** надежной материнской платы, изготовленной в соответствии с постоянно предъявляемыми ASRock жесткими требованиями к качеству. Она обеспечивает превосходную производительность и отличается отличной конструкцией, которые отражают приверженность ASRock качеству и долговечности.

Данное руководство по быстрой установке включает вводную информацию о материнской плате и пошаговые инструкции по ее установке. Более подробные сведения о плате можно найти в руководстве пользователя на компакт-диске поддержки.



Спецификации материнской платы и программное обеспечение BIOS иногда изменяются, поэтому содержание этого руководства может обновляться без уведомления. В случае любых модификаций руководства его новая версия будет размещена на веб-сайте ASRock без специального уведомления. Кроме того, самые свежие списки поддерживаемых модулей памяти и процессоров можно найти на сайте ASRock.
Адрес веб-сайта ASRock http://www.asrock.com
При необходимости технической поддержки по вопросам данной материнской платы посетите наш веб-сайт для получения информации об используемой модели.
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Комплектность

Материнская плата ASRock ***M3N78D FX***
(форм-фактор ATX: 12,0 x 7,5 дюйма / 30,5 x 19,1 см)
Руководство по быстрой установке ASRock ***M3N78D FX***
Компакт-диск поддержки ASRock ***M3N78D FX***
2 x кабель данных Serial ATA (SATA) (дополнительно)
1 x щиток ввода-вывода I/O

Русский

1.2 Спецификации

Платформа	- форм-фактор ATX: 12,0 x 7,5 дюйма / 30,5 x 19,1 см - Твердотельный конденсатор в цепи питания процессора
Процессор	- Поддержка Socket AM3+ процессоров - Поддержка Socket AM3 процессоров: AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (не поддерживаются 920 / 940) / Athlon II X4 / X3 / X2 / Sempron - Поддержка восемьиядерных процессоров - Поддержка процессоров мощностью до 140 Вт - Поддержка технологии AMD LIVE! ™ - Поддержка технологии AMD Cool 'n' Quiet™ - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) - Поддержка технологии Untied Overclocking (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 1**) - Поддержка технологии Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0)
Набор микросхем	- NVIDIA® nForce 720D
Память	- Поддержка технологии Dual Channel DDR3 Memory Technology (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 2**) - 4 x гнезда DDR3 DIMM - Поддержите DDR3 1800(OC)/1600(OC)/1333/1066/800 не- ECC, безбуферная память (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 3**) - Макс. 16 Гб (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 4**)
Гнезда расширения	- 1 x гнезда PCI Express 2.0 x16 (синий в режиме x16) - 3 x гнезда PCI Express x1 - 3 x гнезда PCI
Аудиосистема	- 7.1-канальный звук HD Audio (аудиокодек VIA® VT1718S)
ЛВС	- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Giga PHY Realtek RTL8211CL - поддержка Wake-On-LAN - поддержка PXE
Разъемы ввода-вывода на задней панели	I/O Panel - 1 x порт мыши PS/2 - 1 x порт клавиатуры PS/2 - 1 x порт Coaxial SPDIF Out - 1 x порт Optical SPDIF Out - 4 x порта USB 2.0 на задней панели в стандартной конфигурации - 2 x Совмещенный eSATA2/USB порт - Разъем 1 x RJ-45 LAN с светодиодным индикатором (индикатор ACT/LINK и индикатор SPEED) - Соединитель звуковой подсистемы: боковая колонка / тыльная колонка / центральная / сабвуфер / линейный вход / передняя колонка / микрофон (см. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ 5**)
Колодки и плате	- 4 x разъема SATA2 3,0 Гбит/с, поддержка функций RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 и JBOD), NCQ, AHCI и "Hot-Plug" (горячее подключение) (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 6**)

Русский

	- 1 x разъема ATA133 IDE (Поддерживает до 2 устройств IDE) - 1 x Порт гибкого диска - 1 x Колодка COM - 1 x Колодка HDMI SPDIF - 1 x разъем датчика открытой крышки - 1 x разъем Power LED - соединитель: CPU/Chassis/Power FAN - 24-контактный Колодка питания ATX - 8-контактный Разъем ATX 12 В - Внутренние аудиоразъемы - Аудиоразъем передней панели - 3 x Колодка USB 2.0 (одна колодка для поддержки 6 дополнительных портов USB 2.0
BIOS	- 8Mb AMI BIOS - Лицензированная AMI BIOS - поддержка "Plug and Play" - ACPI 1.1, включение по событиям - поддержка режима настройки без перемычек - поддержка SMBIOS 2.3.1 - Регулировка напряжений VCCM, NB - Поддержка NVIDIA® NVCC (NVIDIA® Clock Calibration)
Компакт-диск поддержки	- Драйверы, утилиты, антивирусное программное обеспечение (Пробный Вариант), CyberLink MediaEspresso 6.5 пробные версии; пакет ASRock Software Suite (CyberLink DVD Suite - OEM и пробные версии; Creative Sound Blaster X-Fi MB - пробные версии; ASRock MAGIX Multimedia Suite - OEM)
Уникальная Особенность	- ASRock OC Tuner (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 7**) - ASRock Intelligent Energy Saver (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 8**) - ASRock Instant Boot - ASRock Instant Flash (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 9**) - ASRock OC DNA (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 10**) - ASRock APP Charger (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 11**) - ASRock SmartView (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 12**) - ASRock XFast USB (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 13**) - ASRock XFast LAN (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 14**) - Hybrid Booster: - плавная настройка частоты процессора (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 15**) - ASRock U-COP (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 16**) - Защита от сбоев загрузки Boot Failure Guard (B.F.G)
Контроль оборудо-вания	- Датчики температуры процессора - Датчики температуры корпуса - Тахометры вентиляторов CPU/Chassis/Power FAN - функция тихого режима вентилятора - Определение открытой крышки - Контроль= напряжения: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
Операцион	- Совместимость с Microsoft® Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP Media Center / XP 64-bit

Русский

ные системы	- FCC, CE, WHQL
Сертификаты	- Совместимость с ErP/EuP Ready (требуется блок питания совместимый с ErP/EuP) (см. **ОСТОРОЖНО, пункт 17**)

* Для детальной информации продукта, пожалуйста посетите наш вебсайт: http://www.asrock.com

ВНИМАНИЕ

Следует понимать, что с оверклокингом связан определенный риск во всех случаях, включая изменение установок BIOS, применение технологии Untied Overclocking или использование инструментов оверклокинга сторонних производителей. Оверклокинг может повлиять на стабильность работы системы и даже вызвать повреждение входящих в нее компонентов и устройств. Приступая к оверклокингу, вы полностью берете на себя все связанные с ним риски и расходы. Мы не будем нести ответственность за любые возможные повреждения в результате оверклокинга.

ОСТОРОЖНО!

1. Данная системная плата поддерживает технологию раздельного разгона (повышения частоты системной шины). Подробные сведения см. в разделе «Технология раздельного разгона» на стр. 23.
2. Данная материнская плата поддерживает технологию двухканальной памяти Dual Channel Memory Technology. Перед ее использованием не забудьте прочитать инструкции по правильной установке модулей памяти в руководстве по установке (стр. 13).
3. Поддержка частоты памяти 1800/1600 МГц зависит от используемого процессора с разъемом AM3/AM3+. Для использования модуля памяти DDR3 1800/1600 на этой материнской плате ознакомьтесь со списком поддерживаемых модулей памяти на нашем веб-сайте, чтобы выбрать совместимые модули памяти.
   Веб-сайт ASRock http://www.asrock.com
4. В силу ограничения операционной системы фактическая емкость памяти может быть меньше 4Гб для обеспечения резервного места для использования системой Windows® 7 / Vista™ / XF. Таких ограничений нет для Windows® OS с 64-bit центральным процессором.
5. Поддерживается работа микрофонного входа в режимах моно и стерео. Поддерживаются 2-, 4-, 6- и 8-канальный режимы вывода звука. Соответствующие схемы подключения описаны на стр. 3.
6. Перед подключением жесткого диска SATAII к разъему SATAII следует ознакомиться с "Руководством по установке жестких дисков SATAII" на стр. 26 и переключить жесткий диск в режим SATAII. Помимо этого, к разъему SATAII можно непосредственно подключить жесткий диск SATA.

7. Это - легкий в использовании ASRock разгон инструмент, который позволяет, что Вы, чтобы рассмотреть вашу систему монитором аппаратных средств функционируете и сверххронометрируете ваши устройства аппаратных средств, чтобы получить лучшую работу системы под окружающей средой Windows -. Пожалуйста посетите наш вебсайт для порядков работы Блока настройки ОКЕАНА ASRock. Вебсайт ASRock: http: // www.asrock.com
8. Благодаря передовым фирменным аппаратным и программным решениям интеллектуальная система энергосбережения представляет собой революционную технологию, обеспечивающую беспрецедентную экономию энергии. Стабилизатор напряжения может сокращать число выходных фаз, для улучшения эффективности при простое ядер ЦП. Другими словами, он может обеспечить исключительную экономию энергии и повысить эффективность ее использования без уменьшения производительности. Для использования интеллектуальной системы энергосбережения необходимо предварительно включить функцию Cool 'n' Quiet в настройке BIOS. Инструкции по использованию интеллектуальной системы энергосбережения приводятся на нашем веб-сайте.
   Веб-сайт ASRock: http://www.asrock.com
9. ASRock Instant Flash – программа для прошивки BIOS, встроенная в Flash ROM. Данное средство для обновления BIOS умеет работать без входа в операционные системы, вроде MS-DOS или Windows®. Чтобы запустить программу достаточно нажать <F6> во время самотестирования системы (POST) или войти в BIOS при помощи кнопки <F2> и выбрать пункт ASRock Instant Flash через меню. Запустите программу и сохраните новый BIOS на USB-флэшку, дискету или жесткий диск. После этого вы сможете оперативно обновить BIOS, без необходимости подготовки дополнительной дискеты, без установки программы прошивки. Имейте в виду, что USB-флэшка или винчестер должны использовать файловую систему FAT32/16/12.
10. Название утилиты OC DNA говорит само за себя. OC DNA – эксклюзивная утилита, разработанная компанией ASRock, которая дает возможность пользователю легко и просто записывать свои настройки разгона и делиться ими с друзьями. OC DNA позволяет сохранить настройки разгона под операционной системой, что существенно упрощает жизнь пользователя. С помощью OC DNA вы можете сохранить свои настройки разгона в виде профиля. После чего вы можете его переслать своим друзьям, и уже ваш друг сможет использовать ваш профиль на своей системе! Внимание, записанные профили будут работать только на одинаковых моделях материнских плат.

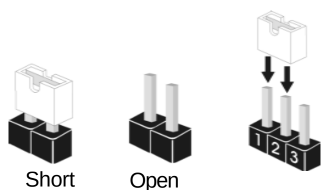
Русский

11. Если вы хотите быстрее и без ограничений заряжать свои устройства Apple, например iPhone, iPod и iPad Touch, компания ASRock приготовила отличное решение для вас – ASRock APP Charger. Просто установив драйвер APP Charger, вы сможете заряжать iPhone от компьютера намного быстрее, ускорение составит до 40%. ASRock APP Charger позволяет быстро заряжать несколько устройств Apple одновременно и даже поддерживает непрерывную зарядку, когда компьютер переходит в режим ожидания (S1), режим ожидания с сохранением данных в ОЗУ (S3), режим гибернации (S4) или режим выключения (S5). Установив драйвер APP Charger, вы испытаете небывалое удобство зарядки. Веб-сайт ASRock: http://www.asrock.com/Feature/AppCharger/index.asp
12. SmartView — это интеллектуальная стартовая страница для браузера IE, на которой отображаются наиболее посещаемые веб-сайты, история посещений, друзья в Facebook и обновляемые потоки новостей. Эта новая функция обеспечивает более удобное использование возможностей Интернета. Системные платы ASRock эксклюзивно снабжаются программой SmartView, помогающей поддерживать связь с друзьями. Программа SmartView работает в ОС Windows® 7/7, 64-разрядная версия/ Vista™/Vista™, 64-разрядная версия и браузере IE8.Веб-сайт ASRock: http://www.asrock.com/Feature/SmartView/index.asp
13. Функция ASRock XFast USB увеличивает скорость работы устройств USB. Рост скорости зависит от устройства.
14. ASRock XFast LAN обеспечивает более быстрый доступ к сети Интернет, который даст описанные далее преимущества. Установка приоритетов приложений ЛВС: можно задать оптимальный приоритет для своего приложения и/или добавить новые программы. Более низкая латентность в игре: после установки более высокого приоритета игре в режиме онлайн, может снизиться латентность в игре. Формирование трафика: можно одновременно просматривать видео высокого разрешения на Youtube и загружать файлы. Анализ данных в реальном времени: в окне состояния можно легко определить, какие потоки данных передаются в данный момент времени.
15. Хотя данная материнская плата поддерживает плавную настройку частоты, устанавливать повышенную частоту не рекомендуется. Использование значений частоты шины процессора отличающихся от рекомендованных, может привести к нестабильной работе системы или повреждению процессора и материнской платы.
16. При обнаружении перегрева процессора работа системы автоматически завершается. Прежде чем возобновить работу системы, убедитесь в нормальной работе вентилятора процессора на материнской плате и отсоедините шнур питания, а затем снова подключите его. Чтобы улучшить отвод тепла, не забудьте при сборке компьютера нанести термопасту между процессором и радиатором.

17. EuP расшифровывается как Energy Using Product. Стандарт был разработан Европейским Союзом для определения энергопотребления готовых систем. По требованию EuP система в выключенном состоянии должна потреблять менее 1 Вт энергии. Для соответствия стандарту EuP нужны соответствующие материнская плата и блок питания. Компания Intel предложила, что совместимый с EuP блок питания должен обеспечивать 50% эффективность линии питания 5V при потреблении 100 мА (в режиме ожидания). Сверьтесь с информацией производителей блоков питания, чтобы выбрать модель с поддержкой EuP.

1.3 Установка перемычек

Конфигурация перемычек иллюстрируется на рисунке. Когда перемычка надета на контакты, они называются "замкнутыми" (short). Если на контактах перемычки нет, то они называются "разомкнутыми" (open). На иллюстрации показана 3-контактная перемычка, у которой контакты 1 и 2 замкнуты.



Перемычка	Установка		Описание
PS2 USB PW1 (см. стр. 2, п. 1)	1_2 +5V	2_3 +5VSB	Замкните контакты 2 и 3, чтобы выбрать режим +5VSB и разрешить включение по событиям PS/2 или USB.

Примечание. Выбирая режим +5VSB, имейте в виду, что он требует от блока питания тока в режиме ожидания не менее 2 А.

Очистка CMOS (CLRCMOS1, 3-контактная перемычка) (см. стр. 2, п. 30)	1_2 Стандартные	2_3 Очистка CMOS	

Примечание. CLRCMOS1 позволяет очистить данные в памяти CMOS. Данные, хранящиеся в памяти CMOS, содержат сведения о настройке системы, такие как системный пароль, дата и параметры настройки. Чтобы сбросить и установить стандартные настройки системы, выключите компьютер и отключите сетевой кабель от блока питания. Подождав 15 секунд, при помощи перемычки замкните контакты pin2 и pin3 CLRCMOS1 на 5 секунд. Однако не очищайте память CMOS сразу после обновления BIOS. При необходимости очистить память CMOS после завершения обновления BIOS необходимо перед очисткой памяти CMOS сначала загрузить систему, а затем выключить ее.

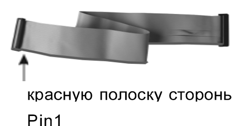
1.4 Колодки и разъемы на плате



Имеющиеся на плате колодки и разъемы НЕ ЯВЛЯЮТСЯ контактами для перемычек. НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ перемычки на эти колодки и разъемы – это приведет к необратимому повреждению материнской платы!

Разъем дисковода гибких дисков
(33-контактный FLOPPY1)
(см. стр. 2, п. 22)

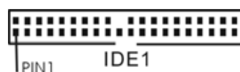




красную полоску стороны Pin1

Примечание. Убедитесь, что сторона кабеля с красной полосой соответствует контакту 1 на разъеме.

Разъем первичного канала IDE (синий)
(39-контактный IDE1, см. стр. 2, п. 8)



Подключите синий разъем к материнской плате

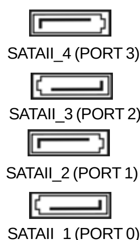


Подключите черный разъем к устройству IDE

80-жильный кабель ATA 66/100/133

Примечание. Подробную информацию вы найдете в инструкциях, предоставленных производителем IDE-устройства.

Разъемы Serial ATAII
(SATAII 1 (PORT 0), см. стр. 2, п. 13)
(SATAII 2 (PORT 1), см. стр. 2, п. 12)
(SATAII 3 (PORT 2), см. стр. 2, п. 11)
(SATAII 4 (PORT 3), см. стр. 2, п. 10)



Два соединителя Serial ATAII предназначаются для подключения внутренних устройств хранения с использованием интерфейсных кабелей SATAII. В настоящее время интерфейс SATA допускает скорость передачи данных до \ 3,0 Гбит/с.

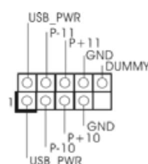
Информационный кабель Serial ATA (SATA)
(дополнительно)



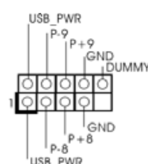
Информационный кабель интерфейса SATA / SATAII не являетсянаправленным. Любой из его соединителей может быть подключен либо к жесткому диску интерфейса SATAII либо к материнской плате.

Русский

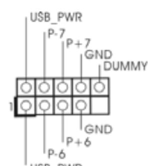
Колодка USB 2.0
(9-контактный USB10_11)
(см. стр. 2, п.15)



(9-контактный USB8_9)
(см. стр. 2, п.16)

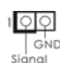


(9-контактный USB6_7)
(см. стр. 2, п.14)



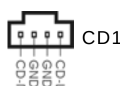
Помимо четырех основных портов USB 2.0 на панели ввода-вывода, три разъема USB 2.0 расположены на самой материнской плате. Каждый разъем USB 2.0 может поддерживать до двух портов USB 2.0.

Датчик открытой крышки
(2-контактный CI1)
(см. стр. 2, п. 27)



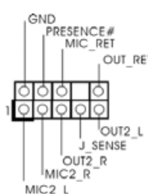
Эта материнская плата поддерживает функцию определения открытой крышки, которая позволяет определить, была ли снята крышка корпуса. Функция требует поддержку со стороны корпуса.

Внутренние аудиоразъемы
(4-контактный CD1)
(см. стр. 2, п.26)



Эти разъемы позволяют получать входной стереофонический аудиосигнал от таких источников, как дисковод CD-ROM, DVD-ROM ТВ-тюнер или карта MPEG.

Аудиоразъем передней панели
(9-контактный HD_AUDIO1)
(см. стр. 2, п.23)



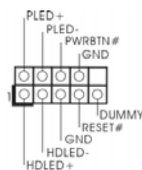
Этот интерфейс предназначен для присоединения аудиокабеля передней панели, обеспечивающего удобное подключение аудиоустройств и управление ими.

Русский



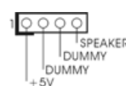
1. Система High Definition Audio поддерживает функцию автоматического обнаружения разъемов (Jack Sensing), однако для ее правильной работы кабель панели в корпусе должен поддерживать HDA. При сборке системы следуйте инструкциям, приведенным в нашем руководстве и руководстве пользователя для корпуса.
2. Если вы используете аудиопанель AC'97, подключите ее к колодке аудиоинтерфейса передней панели следующим образом:
   A. Подключите выводы Mic IN (MIC) к контактам MIC2 L.
   B. Подключите выводы Audio R (RIN) к контактам OUT2 R, а выводы Audio L (LIN) к контактам OUT2 L.
   C. Подключите выводы Ground (GND) к контактам Ground (GND).
   D. Контакты MIC RET и OUT RET предназначены только для аудиопанели HD. При использовании аудиопанели AC'97 подключать их не нужно.

Колодка системной панели
(9-контактный PANEL1)
(см. стр. 2, п. 19)



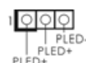
Данная колодка обеспечивает работу нескольких функций передней панели системы.

Колодка динамика корпуса
(4-контактный SPEAKER1)
(см. стр. 2, п. 17)



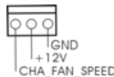
Подключите к этой колодке кабель от динамика на корпусе компьютера.

разъем Power LED
(3-контактный PLED1)
(см. стр. 2, п. 20)

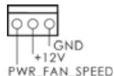


Подключите индикатор Power LED к этому разъему для отображения статуса питания системы. Этот светодиод продолжит мигать в режиме S1. Светодиод будет выключен в режимах S3/S4 или S5 (система выключена).

Chassis и Power Fan-соединители
(3-контактный CHA FAN1)
(см. стр. 2, п. 34)

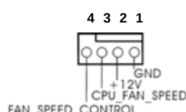


(3-контактный PWR FAN1)
(см. стр. 2, п. 18)



Подключите кабели вентилятора к соединителям и присоедините черный шнур к штырю заземления.

Разъем вентилятора процессора
(4-контактный CPU_FAN1)
(см. стр. 2, п. 35)



Подключите к этому разъему кабель вентилятора процессора так, чтобы черный провод соответствовал контакту земли.



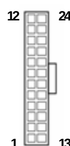
Данная материнская плата поддерживает вентиляторы процессора с 4-контактным разъемом (функция тихого режима вентилятора), однако вентиляторы с 3-контактным разъемом также будут успешно работать, хотя функция управления скоростью вращения вентилятора окажется недоступной. Если вы хотите подключить вентилятор процессора с 3-контактным разъемом к разъему вентилятора процессора на данной материнской плате, для этого следует использовать контакты 1-3.

Контакты 1-3 подключены



Установка вентилятора с 3-контактным разъемом

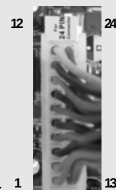
Колодка питания ATX
(24-контактный ATXPWR1)
(см. стр. 2, п. 7)



Подключите к этой колодке кабель питания ATX.



Несмотря на то, что эта материнская плата предусматривает 24-штыревой разъем питания ATX, работа будет продолжаться, даже если адаптируется традиционный 20-штыревой разъем питания ATX. Для использования 20-штыревого разъема питания ATX вставьте источник питания вместе со штекером 1 и штекером 13.



Установка 20-штыревого разъема питания ATX

Колодка питания 12V-ATX
(8-контактный ATX12V1)
(см. стр. 2, п. 2)



Обратите внимание, что к этому разъему необходимо подключить вилку блока питания ATX 12 В, чтобы обеспечить достаточную мощность электропитания. В противном случае включение системы будет невозможно.



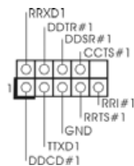
Хотя эта объединительная плата обеспечивает ATX с 8 булавками 12V соединитель власти, это может все еще работать, если Вы принимаете традиционный ATX с 4-Pin 12V электропитание. Чтобы использовать электропитание ATX с 4-Pin, пожалуйста включите ваше электропитание наряду с Булавкой 1 и Прикрепите 5.



ATX С 4-Pin 12V Установка Электропитания

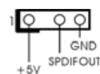
Русский

Колодка COM-порта
(9-контактный COM1)
(см. стр. 2, п. 21)



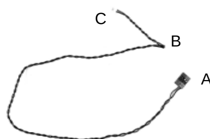
Данная колодка COM-порта позволяет подключить модуль порта COM.

Колодка HDMI_SPDIF
(3-контактный HDMI_SPDIF1)
(см. стр. 2, п. 24)



Колодка HDMI_SPDIF обеспечивает подачу выходного аудиосигнала на VGA-карту HDMI, что позволяет подключать к системе цифровые телевизоры, проекторы или жидкокристаллические панели HDMI. Соедините эту колодку с разъемом HDMI_SPDIF на VGA-карте HDMI.

Кабель HDMI_SPDIF
(дополнительно)

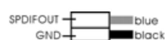


Подсоедините черный конец (A) кабеля HDMI_SPDIF к колодке HDMI_SPDIF на материнской плате. Затем подсоедините белый конец кабеля HDMI_SPDIF (B или C) к разъему HDMI_SPDIF на VGA-карте HDMI.

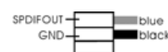
A. черный конец



B. белый конец (2-контактный)



C. белый конец (3-контактный)



Русский

2. Информация о BIOS

Утилита настройки BIOS (BIOS Setup) хранится во флэш-памяти на материнской плате. Чтобы войти в программу настройки BIOS Setup, при запуске компьютера нажмите <F2> во время самопроверки при включении питания (Power-On-Self-Test – POST). Если этого не сделать, то процедуры тестирования POST будут продолжаться обычным образом. Если вы захотите вызвать BIOS Setup уже после POST, перезапустите систему с помощью клавиш <Ctrl> + <Alt> + <Delete> или нажатия кнопки сброса на корпусе системы. Подробную информацию о программе BIOS Setup вы найдете в Руководстве пользователя (в формате PDF) на компакт-диске поддержки.

3. Информация о компакт-диске поддержки с программным обеспечением

Данная материнская плата поддерживает различные операционные системы Microsoft® Windows®: 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP Media Center / XP 64-bit. Поставляемый вместе с ней компакт-диск поддержки содержит необходимые драйверы и полезные утилиты, которые расширяют возможности материнской платы. Чтобы начать работу с компакт-диском поддержки, вставьте его в дисковод CD-ROM. Если в вашем компьютере включена функция автозапуска (AUTORUN), то на экране автоматически появится главное меню компакт-диска (Main Menu). Если этого не произошло, найдите в папке BIN на компакт-диске поддержки файл ASSETUP.EXE и дважды щелкните на нем, чтобы открыть меню.

Русский

1. Giriş

ASRock'ın kesintisiz titiz kalite denetimi altında üretilen güvenilir bir anakart olan ASRock ***M3N78D FX*** anakartını satın aldığınız için teşekkür ederiz. ASRock'ın kalite ve dayanıklılık konusundaki kararlılığına uygun güçlü tasarımıyla mükemmel bir performans sunar.
Bu kılavuzda, bölüm 1 ve 2 anakarta giriş ve donanım yüklemesine adım adım kılavuz içerir. Destek CD'sinin bölüm 3 ve 4'ü, BIOS ayarları ve bilgilerini içerir.



Anakart özellikleri ve BIOS yazılımı güncelleştirilebileceğinden bu kılavuzun içeriği önceden haber verilmeksizin değişebilir. Bu belgede değişiklik yapılması durumunda, güncelleştirilmiş sürüm ayrıca haber verilmeksizin ASRock web sitesinde sunulur. En son VGA kartlarını ve CPU destek listelerini de ASRock web sitesinde bulabilirsiniz.
ASRock web sitesi: http://www.asrock.com
Bu anakartla ilgili teknik desteğe ihtiyacınız olursa, kullandığınız modele özel bilgiler için lütfen web sitemizi ziyaret edin.
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 Paket İçindekiler

Bir ASRock ***M3N78D FX*** Anakartı
(ATX Form Faktörü: 12,0 inç x 7,5 inç, 30,5 cm x 19,1 cm)
Bir ASRock ***M3N78D FX*** Hızlı Takma Kılavuzu
Bir ASRock ***M3N78D FX*** Destek CD'si
2 x Seri ATA (SATA) Veri Kablosu (İsteğe Bağlı)
1 x G/Ç Panel Kalkanı

Türkçe

1.2 Özellikler

Platform	- ATX Form Faktörü: 12,0 inç x 7,5 inç, 30,5 cm x 19,1 cm - CPU gücü için Katı Kapasitör
CPU	- AM3+ işlemcileri desteği - AM3 işlemcileri desteği: AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (dışında 920 / 940) / Athlon II X4 / X3 / X2 / Sempron işlemcileri - Sekiz Çekirdekli CPU Hazır - 140W'ye kadar CPU'yu destekler - AMD ALIVE™ destekler - AMD'nin Cool 'n' Quiet™ Teknolojisini Destekler - FSB 2600 MHz (5,2 GT/sn) - Untied Overclocking Teknolojisini destekler (bkz. **DİKKAT 1**) - Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0) Teknolojisini Destekler
Yonga seti	- NVIDIA® nForce 720D
Bellek	- Çift Kanallı DDR3 Belleği Teknolojisi (bkz. **DİKKAT 2**) - 4 x DDR3 DIMM yuva - DDR3 1800(OC)/1600(OC)/1333/1066/800 ECC olmayan, ara belleksiz bellek (bkz. **DİKKAT 3**) - Sistem belleğinin maks. kapasitesi: 16 GB (bkz. **DİKKAT 4**)
Genişletme Yuvası	- 1 x PCI Express 2.0 x16 yuva (mavi @ x16 modu) - 3 x PCI Express 2.0 x1 yuva - 3 x PCI yuva
Ses	- 7,1 Kanal HD Ses (VIA® VT1718S Ses Codec'i)
LAN	- Gigabit LAN hız 10/100/1000 Mb/sn - Giga PHY Realtek RTL8211CL - LAN'da Uyan özelliğini destekler - PXE destekler
Arka Panel G/Ç	G/Ç Paneli - 1 x PS/2 Fare Portu - 1 x PS/2 Klavye Portu - 1 x Koaksiyel SPDIF Çıkışı Portu - 1 x Optik SPDIF Çıkışı Portu - 4 x Kullanıma Hazır USB 2.0 Portu - 2 x Powered eSATA2/USB Konektörü - 1 x RJ-45 LAN Portu, LED'li (AKT/LİNK LED'i ve HIZ LED'i) - HD Ses Jakı: Yan Hoparlör/Arka Hoparlör/Orta/Bas/Hat Girişi/Ön Hoparlör/Mikrofon (bkz. **DİKKAT 5**)

Konektör	- 4 x SATA2 3,0 Gb/s konektör, RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 ve JBOD), NCQ, AHCI ve "Sistem Açıkken Bileşen Takma" işlevlerini destekler (bkz. **DİKKAT 6**) - 1 x ATA133 IDE konektörü (2 x IDE cihazı destekler) - 1 x Disket konektörü - 1 x COM portu fişi - 1 x HDMI SPDIF fişi - 1 x Kasa Giriş Başlığı - 1 x Güç LED'i fişi - CPU/Kasa/Güç FAN konektörü - 24 pin ATX güç konektörü - 8 pin 12V güç konektörü - CD giriş fişi - Ön panel ses fişi - 3 x USB 2.0 fiş (6 USB 2.0 portu destekler)
BIOS Özelliği	- 8Mb AMI Legal BIOS - "Tak Çalıştır"ı destekler - ACPI 1.1 Uyumlu Uyandırma Olayları - Jumpersız ayarlamayı destekler - SMBIOS 2.3.1 Desteği - VCCM, NB Voltaj Çoklu ayarı - NVIDIA® NVCC (NVIDIA® Clock Calibration) destekler
Destek CD'si	- Sürücüler, Yardımcı Programlar, AntiVirüs Yazılımı (Deneme Sürümü), CyberLink MediaEspresso 6.5 Deneme, ASRock Yazılım Paketi (CyberLink DVD Paketi - OEM ve Deneme; Creative Sound Blaster X-Fi MB - Deneme; ASRock MAGIX Multimedia Suite - OEM)
Benzersiz Özellik	- ASRock OC Tuner (bkz. **DİKKAT 7**) - ASRock Akıllı Enerji Tasarrufu (bkz. **DİKKAT 8**) - ASRock Anında Önyükleme - ASRock Anında Flash (bkz. **DİKKAT 9**) - ASRock OC DNA (bkz. **DİKKAT 10**) - ASRock APP Charger (bkz. **DİKKAT 11**) - ASRock SmartView (bkz. **DİKKAT 12**) - ASRock XFast USB (bkz. **DİKKAT 13**) - ASRock XFast LAN (bkz. **DİKKAT 14**) - Hibrit Yükseltici: - CPU Frekans Adımsız Kontrol (bkz. **DİKKAT 15**) - ASRock U-COP (bkz. **DİKKAT 16**) - Önyükleme Hatası Koruması (B.F.G.)

Donanım Monitör	- CPU Sıcaklık Duyarlılığı - Kasa Sıcaklık Duyarlılığı - CPU/Kasa/Güç Fan Takometresi - CPU Sessiz Fan - CASE OPEN bulma - Voltaj İzleme: +12V, +5V, +3,3V, Vcore
İS	- Microsoft® Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP Media Center / XP 64-bit uyumlu
Sertifikalar	- FCC, CE, WHQL - ErP/EuP Hazır (ErP/EuP hazır güç kaynağı gerekli) (bkz. **DİKKAT 17**)

* Ayrıntılı ürün bilgileri için lütfen web sitemizi ziyaret edin: http://www.asrock.com

UYARI

Lütfen, ayarı BIOS'da ayarlama, Untied Overclocking Teknolojisi'ni uygulama veya üçüncü taraf aşırı hızlandırma araçlarını kullanma gibi durumlarda aşırı hızlandırmayla ilgili risk olduğunu unutmayın. Aşırı hızlandırma sisteminizin kararlılığını etkiler veya hatta sisteminizin bileşenlerini ve cihazlarına zarar verebilir. Bu risk size aittir ve zararı siz ödersiniz. Aşırı hızlandırmadan kaynaklanan olası zarardan sorumlu değiliz.

DİKKAT!

1. Bu anakart Untied Overclocking Teknolojisi'ni destekler. Ayrıntılar için lütfen sayfa 23'teki "Untied Overclocking Teknolojisi"ni okuyun.
2. Bu anakart Çift Kanallı Bellek Teknolojisi'ni destekler. Çift Kanallı Bellek Teknolojisi'ni uygulamadan önce, uygun yükleme hakkında sayfa 13'deki bellek modüllerinin yükleme kılavuzunu okuduğunuzdan emin olun.
3. 1800/1600MHz bellek hızı çalıştığınız AM3/AM3+ CPU'ya göre desteklenir. DDR3 1800/1600 bellek modülünü bu anakartta çalıştırmak istiyorsanız, uyumlu bellek modülleri için lütfen web sitemizdeki bellek destek listesine bakın.
   ASRock web sitesi: http://www.asrock.com
4. İşletim sistemi kısıtlaması nedeniyle, Windows® 7 / Vista™ / XP altında sistem kullanımı için ayırmak için gerçek bellek boyutu 4 GB'den az olabilir. 64-bit CPU'lu Windows® OS için bu tür bir sınırlama yoktur.
5. Mikrofon çıkışı için, bu anakart hem stereo hem de mono modlarını destekler. Ses çıkışı için, bu anakart 2 kanallı, 4 kanallı, 6 kanallı ve 8 kanallı modları destekler. Düzgün bağlantı için sayfa 3'teki tabloyu kontrol edin.

6. SATAII sabit diskini SATAII konektörüne takmadan önce, SATAII sabit disk sürücünüzü SATAII moduna ayarlamak için lütfen destek CD'sindeki "Kullanıcı Kılavuzu", sayfa 26'teki "SATAII Sabit Disk Kurulum Kılavuzu" nu okuyun. Ayrıca SATA sabit diskini SATAII konektörüne doğrudan da bağlayabilirsiniz.
7. Windows® ortamında en iyi sistem performansını almak için donanım izleme işleviyle sisteminizi izleyen ve donanım cihazlarınızı aşırı hızlandıran kullanıcı dostu bir ASRock aşırı hızlandırma aracıdır. ASRock OC Tunerin çalışma prosedürleri için lütfen web sitemizi ziyaret edin. ASRock web sitesi: http://www.asrock.com
8. Gelişmiş tescilli donanım ve yazılım tasarımı özelliği olan Akıllı Enerji Tasarrufu, paralel olmayan güç tasarrufları sağlayan, devrim niteliğinde bir teknolojidir. Voltaj regülatörü, CPU çekirdekleri boştayken etkinliği geliştirmek için çıkış fazı sayısını azaltabilir. Diğer bir deyişle, üstün güç tasarrufu sağlar ve bilgisayarın performansından ödün vermeden güç etkinliğini geliştirir. Akıllı Enerji Tasarrufu işlevini kullanmak için, lütfen BIOS ayarlarında önceden Cool 'n' Quiet seçeneğini etkinleştirin. Akıllı Enerji Tasarrufu'nun çalışma prosedürleri için lütfen web sitemizi ziyaret edin. ASRock web sitesi: http://www.asrock.com
9. ASRock Anında Flash, Flash ROM'a katıştırılmış bir BIOS flash yardımcı programıdır. Bu kullanışlı BIOS güncelleme aracı, sistem BIOS'unu MS-DOS veya Windows® gibi ilk önce işletim sistemine girmeden güncellemenizi sağlar. Bu yardımcı programla, POST sırasında <F6> tuşuna basabilirsiniz veya BIOS ayarları menüsünün ASRock Anında Flash'a erişmesi için <F2> tuşuna basabilirsiniz. Bu aracı başlatın ve yeni BIOS dosyasını USB flash sürücünüze, diskete veya sabit sürücüye kaydedin, sonra BIOS'unuzu yalnızca birkaç tıklatma ile ek bir disket veya diğer karmaşık flash yardımcı programlarını hazırlamadan güncelleyebilirsiniz. Lütfen USB flash sürücünün veya sabit diskin FAT32/16/12 dosya sistemi kullanması gerektiğini unutmayın.
10. Yazılım adı OC DNA'dır ve bu ad harfi harfine özelliklerini anlatır. OC DNA, ASRock tarafından geliştirilmiş özel bir yardımcı programdır, kullanıcının OC ayarlarını kaydetmesi ve başkalarıyla paylaşması için uygun bir yol sağlar. İşletim sistemi altında aşırı hızlandırma kaydınızı kaydetmenize yardımcı olur ve aşırı hızlandırma ayarlarının karmaşık kayıt işlemini kolaylaştırır. OC DNA sayesinde, OC ayarlarınızı bir profil olarak kaydedebilir ve arkadaşlarınızla paylaşabilirsiniz! Arkadaşlarınız sizinkiyle aynı OC ayarlarına sahip olmak için OC profilini kendi sistemlerine yükleyebilir! Lütfen OC profilinin yalnızca aynı anakartta paylaşılabileceğini ve çalışabileceğini unutmayın.
11. iPhone/iPod/iPad Touch gibi Apple cihazlarınızı şarj etmek için daha hızlı ve daha özgür bir biçimde şarj etmek istiyorsanız, ASRock sizin için mükemmel bir çözüm hazırladı - ASRock APP Charger. Sadece APP Charger sürücünü kurarak, iPhone'unuzu bilgisayarınızdan daha çabuk ve eskisinden 40% daha hızlı şekilde şarj edebilirsiniz. ASRock APP Charger birçok Apple cihazını aynı anda ve hızlı bir biçimde şarj etmenize olanak tanır ve hatta bilgisayarınız Bekleme modunda (S1),

Türkçe

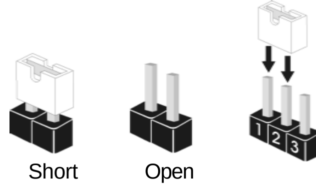
RAM'de Askıya Al modunda (S3), uyku modunda (S4) veya kapalı(S5) iken sürekli şarj etmeyi destekler. APP Charger sürücüsü kurulu iken kolaylıkla şimdiye hiç olmadığı kadar harika bir şarj deneyimi yaşayabilirsiniz. ASRock internet sitesi: http://www.asrock.com/Feature/AppCharger/index.asp

12. Yeni bir internet tarayıcısı işlevi olan SmartView, en sık ziyaret ettiğiniz web sitelerini, arama geçmişinizi, Facebook arkadaşlarınızı ve gerçek zamanlı haber akışınızı daha fazla kişisel internet deneyimi için gelişmiş bir görünüm içerisinde biraraya getiren IE akıllı başlangıç sayfanızdır. ASRock anakartlar özel olarak hareket halindeyken arkadaşlarınızla iletişim halinde kalmanıza yardım eden SmartView yardımcı programı ile donatılmıştır. SmartView özelliğini kullanmak için, lütfen işletim sistemi sürümünüzün Windows® 7 / 7 64 bit / Vista™ / Vista™ 64 bit olduğundan ve tarayıcı sürümünüzün IE8 olduğundan emin olun.
    ASRock websitesi: http://www.asrock.com/Feature/SmartView/index.asp
13. ASRock XFast USB, USB bellek aygıtı performansını arttırabilir. Performans aygtının özelliğine göre değişiklik gösterebilir.
14. ASRock XFast LAN hızlı internet erişimi sağlarken aşağıdaki avantajlara da sahiptir. LAN uygulaması Önceliklendirmesi: Uygulama önceliğinizi ideal şekilde yapılandırabilir ve/veya yeni programlar ekleyebilirsiniz. Oyunda Daha Az Gecikme Zamanı: Çevrimiçi oyun önceliğini daha yükseğe ayarladığınızda, oyundaki gecikmeler azalabilir. Trafik Şekillendirme: Youtube HD video izleyebilir ve aynı anda dosyaları indirebilirsiniz. Verilerinizin Gerçek Zamanlı Analizi: Durum penceresi ile, şu anda aktardığınız hangi verilerin akışının yapıldığını kolaylıkla yapılandırabilirsiniz.
15. Bu anakart adımsız kontrole izin verse de aşırı hızlandırma uygulamanız önerilmez. Önerilen CPU veri yolu frekansları dışındaki frekanslar sistemin dengesiz olmasına veya CPU'nun zarar görmesine neden olabilir.
16. CPU aşırı ısınması algılandığında, sistem otomatik olarak kapatılır. Sistemi devam ettirmeden önce, lütfen anakarttaki CPU fanının düzgün çalıştığını kontrol edin ve güç kablosunu çıkarın, sonra geri takın. Isı geçişini artırmak için, PC sistemini yüklediğinizde CPU ile ısı emici arasına ısı macunu sürmeyi unutmayın.
17. Enerji Kullanan Ürün anlamına gelen EuP, tamamlanmış sistemler için güç tüketimini tanımlamak için Avrupa Birliği tarafından düzenlenen bir gereksinimdir. EuP'a göre, kapalı mod durumunda tamamlanmış sistemin toplam AC gücü 1,00W altında olmalıdır. EuP standardını karşılamak için, EuP hazır anakart ve EuP hazır güç kaynağı gerekir. Intel'in önerisine göre, EuP hazır güç kaynağının 100 mA akım tüketiminde 5v beklemede güç etkinliği %50'den yüksektir standardını karşılaması gerekir. EuP hazır güç kaynağı seçimi için, daha fazla ayrıntı için güç kaynağı üreticisine başvurmanızı öneririz.

Türkçe

1.3 Jumper'ların Ayarı

Şekilde jumper'ların nasıl ayarlandıkları gösterilmektedir. Jumper kapağı pinler üzerine yerleştirildiğinde jumper "Kapalı" dır. Jumper kapağı pinler üzerindeyken jumper "Açık" tır. Şekilde pin1 ve pin2'si "Kapalı" olan jumper kapağı bu 2 pine yerleştirilmiş 3-pinli jumper gösterilmektedir.



Jumper	Ayar		
PS2_USB_PW1 (bkz. s.2, No. 1)	1_2 +5V	2_3 +5VSB	PS/2 veya USB uyandırma olayları için +5VSB'yi (bekleme) etkinleştirmek için pin2, pin3'ü kapatın.

Not: +5VSB'yi seçmek için, güç kaynağı tarafından sağlanan 2 Amp ve daha yüksek bekleme akımı gerektirir.

CMOS'u temizleme (CLRCMOS1, 3-pinli jumper) (bkz. s.2 No. 30)	1_2 Default	2_3 Clear CMOS

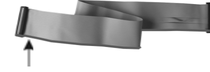
Not: CLRCMOS1, CMOS içindeki verileri temizlemenizi sağlar. CMOS'daki veriler sistem parolası, tarih, saat ve sistem ayar parametreleri gibi sistem ayar bilgilerini içerir. Sistem parametrelerini temizlemek ve varsayılan ayarlara sıfırlamak için, lütfen bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu güç kaynağından çıkarın. 15 saniye bekledikten sonra, CLRCMOS1'da pin2 ve pin3'ü kapatmak için 5 saniye kadar bir jumper kapağı kullanın. Ancak, lütfen BIOS'u güncelledikten sonra CMOS haklarını temizlemeyin. BIOS güncellemesini bitirdikten hemen sonra CMOS'u temizlemeniz gerekiyorsa, önce sistemi açmanız gerekir ve sonra CMOS temizleme eylemini yapmadan önce kapatmanız gerekir.

1.4 Yerleşik Fişler ve Konektörler

Yerleşik fişler ve konektörler jumper DEĞİLDİR. Bu fişlerin ve konektörlerin üzerine jumper kapakları YERLEŞTİRMEYİN. Fişlerin ve konektörlerin üzerine jumper kapakları yerleştirmek anakartın kalıcı olarak zarar görmesine neden olabilir!

Disket Konektörü
(33-pinli DİSKET1)
(bkz. s.2 No. 22)





Not: Kablonun kırmızı çizgili tarafının konektörün Pin1 tarafına takıldığından emin olun.

Birincil IDE konektörü (Mavi)
(39-pinli IDE1, bkz. s.2 No. 8)





Not: Ayrıntılar için lütfen IDE cihazı satıcınızın talimatlarına bakın.

Seri ATAII Konektörler
(SATAII 1 (PORT 0): bkz. s.2, No. 13)
(SATAII 2 (PORT 1): bkz. s.2, No. 12)
(SATAII 3 (PORT 2): bkz. s.2, No. 11)
(SATAII 4 (PORT 3): bkz. s.2, No. 10)









Bu dört Seri ATAII (SATAII) konektör, dahili depolama cihazları için SATA veri kablolarını destekler. Geçerli SATAII arayüzü 3,0 Gb/sn veri aktarım hızına izin verir.

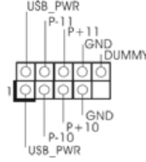
Seri ATA (SATA)
Veri Kablosu
(İsteğe bağlı)



SATA veri kablosunu her iki ucu da SATA / SATAII sabit diskine veya anakarttaki SATAII konektörüne bağlanabilir.

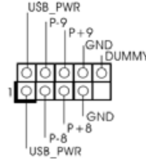
Türkçe

USB 2.0 Fişleri
(9-pinli USB10_11)
(bkz. s.2 No. 15)

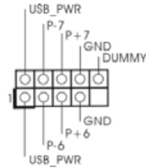


G/Ç panelindeki varsayılan dört USB 2.0 portundan başka, bu anakartta üç USB 2.0 fişi bulunur. Her USB 2.0 fişi iki USB 2.0 portunu destekler.

(9-pinli USB8_9)
(bkz. s.2 No. 16)



(9-pinli USB6_7)
(bkz. s.2 No. 14)

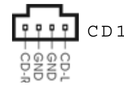


Kasa Giriş Başlığı
(2 pinli CI1)
(bkz. syf.2 No. 27)



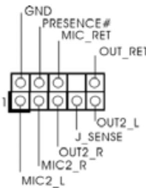
Bu anakart, kasa kapağının çıkarılmış olup olmadığını algılayan KASA AÇIK algılama özelliğini destekler. Bu özellik için kasa giriş algılama tasarımlı bir kasa gerekir.

Dahili Ses Konektörleri
(4-pinli CD1)
(bkz. s.2 No. 26)



Bu konektör, CD-ROM, DVD-ROM, TV tuner kartı veya MPEG kartı gibi ses kaynaklarından stereo ses girişi almanızı sağlar.

Ön Panel Ses Fişi
(9-pinli HD_AUDIO1)
(bkz. s.2 No. 23)



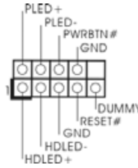
Bu, panel ses kablosu için uygun bağlantı sağlayan ve ses cihazlarını kontrol etmeyi sağlayan bir arayüzdür.

Türkçe



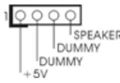
1. Yükse Tanımlı Ses Jak Duyarlılığını destekler, ancak kasadaki panel kablosunun HDA'nın düzgün çalışmasını desteklemesi gerekir. Lütfen sisteminizi yüklemek için kılavuzumuzdaki ve kasa kılavuzundaki talimatları izleyin.
2. AC'97 ses paneli kullanıyorsanız, lütfen ön panel ses fişine aşağıdaki gibi takın:
   A. Mic IN'i (MIC) MIC2 L'ye bağlayın.
   B. Audio R'yi (RIN) OUT2 R'ye ve Audio L'yi (LIN) OUT2 L'ye bağlayın.
   C. Ground'u (GND) Ground'a (GND) bağlayın.
   D. MIC RET ve OUT RET yalnızca HD ses paneli içindir. Bunları AC'97 ses paneli için bağlamanız gerekmez.

Sistem Paneli Fişi
(9-pinli PANEL1)
(bkz. s.2 No. 19)



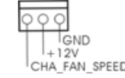
Bu fiş, birçok sistem ön paneli işlevini barındırır.

Kasa Hoparlörü Fişi
(4-pinli SPEAKER1)
(bkz. s.2 No. 17)

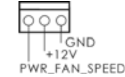


Lütfen kasa hoparlörünü bu fişe bağlayın.

Kasa/güç Fan Konektörü
(3-pinli CHA_FAN1)
(bkz. s.2 No. 34)

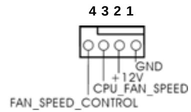


(3-pinli PWR_FAN1)
(bkz. s.2 No. 18)



Lütfen kasa fan kablolarını fanına bu konektöre bağlayın ve siyah kabloyu toprak pinine bağlayın.

CPU Fan Konektörü
(4-pinli CPU_FAN1)
(bkz. s.2 No. 35)



Lütfen fan kablolarını CPU fanına bu konektöre bağlayın ve siyah kabloyu toprak pinine bağlayın.



Bu anakart 4-Pinli CPU fan (Sessiz Fan) desteği sağlasa da, 3-Pinli CPU fan hızı kontrol işlevi olmadan bile hala başarılı bir şekilde çalışabilir. 3-Pinli CPU fanı bu konektördeki CPU fan konektörüne bağlamayı planlıyorsanız, lütfen Pin 1-3'e bağlayın.

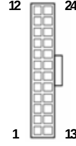
Pin 1-3 Bağlı ←



3-Pinli Fanı Takma

Türkçe

ATX Güç Konektörü
(24-pinli ATXPWR1)
(bkz. s.2 No. 7)



Lütfen bir ATX güç kaynağını bu konektöre bağlayın.



Bu anakart 24-pinli ATX güç konektörü sağlasa da geleneksel bir 20-pinli ATX güç kaynağı bağlarsanız da çalışabilir. 20-pinli ATX güç kaynağını kullanmak için, lütfen güç kaynağınızı Pin 1 ve Pin 13'le birlikte takın.



20-Pinli ATX Güç Kaynağını Takma

ATX 12V Güç Konektörü
(8-pinli ATX12V1)
(bkz. s.2 No. 2)



Lütfen bir ATX 12V güç kaynağını bu konektöre bağlayın.

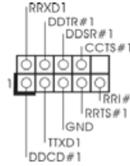


Bu anakart 8-pinli ATX 12V güç konektörü sağlasa da geleneksel bir 4-pinli ATX 12V güç kaynağı bağlarsanız da çalışabilir. 4-pinli ATX güç kaynağını kullanmak için, lütfen güç kaynağınızı Pin 1 ve Pin 5'le birlikte takın.



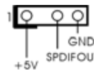
4-Pinli ATX 12V Güç Kaynağını Takma

Seri port Fişi
(9-pinli COM1)
(bkz. s.2 No.21)



Bu COM1 fişi bir seri port modülünü destekler.

HDMI SPDIF Fişi
(3-pinli HDMI SPDIF1)
(bkz. s.2 No.24)

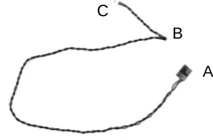


HDMI SPDIF fişi, SPDIF ses çıkışını HDMI VGA kartına sağlar, sistemin HDMI Dijital TV/ projektör/LCD cihazlarını bağlamasına izin verir. Lütfen HDMI VGA kartının HDMI SPDIF konektörünü bu fişe bağlayın.

Türkçe

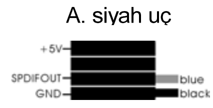
HDMI SPDIF Kablosu

(İsteğe bağlı)

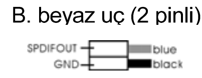


Lütfen HDMI SPDIF kablosunun siyah ucunu (A) anakarttaki HDMI SPDIF başlığına bağlayın. Ardından HDMI SPDIF kablosunun beyaz ucunu (B veya C) HDMI VGA kartının HDMI SPDIF konektörüne bağlayın.

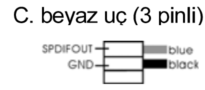
A. siyah uç



B. beyaz uç (2 pinli)



C. beyaz uç (3 pinli)



Türkçe

2. BIOS Bilgileri

Anakarttaki Flash Bellek BIOS Ayarları Yardımcı Programını içerir. Bilgisayarı başlattığınızda, lütfen Otomatik Güç Sınaması (POST) sırasında BIOS Ayarları yardımcı programına girmek için <F2> tuşuna basın; aksi halde, POST test rutinlerine devam eder. BIOS Ayarlarına POST'tan sonra girmek istiyorsanız, lütfen <Ctl> + <Alt> + <Delete> tuşlarına basarak veya sistem kasasındaki sıfırlama düğmesine basarak sistemi yeniden başlatın. BIOS Ayarları programı kullanıcı dostu olacak şekilde tasarlanmıştır. Çeşitli alt menüler arasında dolaşmanıza ve önceden belirlenen seçenekler arasından seçim yapmanıza izin veren menü tabanlı bir programdır. BIOS Ayarları hakkında ayrıntılı bilgi için, lütfen Destek CD'sinde bulunan Kullanıcı Kılavuzu'na (PDF dosyası) başvurun.

3. Yazılım Destek CD'si bilgileri

Bu anakart çeşitli Microsoft® Windows® işletim sistemleri destekler: 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / XP Media Center / XP 64-bit. Anakartla birlikte gelen Destek CD'si anakart özelliklerini genişleten gerekli sürücüleri ve kullanışlı yardımcı programları içerir. Destek CD'sini kullanmaya başlamak için, CD'yi CDROM sürücünüze takın. Bilgisayarınızda "OTOMATİK KULLAN" özelliği etkinleştirilmişse, Ana Menüyü otomatik olarak görüntüler. Ana Menü otomatik olarak görüntülenmezse, menüleri görüntülemek için Destek CD'sinin "BIN" klasöründeki "ASSETUP.EXE" dosyasını bulun ve çift tıklatın.

1. 제품소개

ASRock의 *M3N78D FX* 메인 보드를 구매하여 주신것에 대하여 감사 드립니다. 이 메인 보드는 엄격한 품질관리 하에 생산되어진 신뢰성 있는 메인보드 입니다. 이 제품은 고 품격 디자인과 함께 ASRock의 우수한 품질과 최고의 안정성을 자랑하고 있습니다. 이 빠른 설치 안내서에는 마더보드에 대한 설명과 단계별 설치 방법이 실려 있습니다. 마더보드에 대한 보다 자세한 내용은 지원 CD
의 사용 설명서에서 확인할 수 있습니다.



메인보드의 사양이나 바이오스가 업 데이트 되기 때문에 이 사용자 설명서의 내용은 예고 없이 변경되거나 바뀔 수가 있습니다. 만일을 생각해서 이 사용자 설명서의 어떤 변경이 있으면 ASRock 의 웹 사이트에서 언제든지 업 데이트를 하실 수 있습니다. 웹사이트에서 최신 VGA 카드와 CPU 지원 목록을 확인할 수 있습니다. ASRock 의 웹사이트 주소는 http://www.asrock.com 입니다.
본 머더보드와 관련하여 기술 지원이 필요한 경우 당사 웹 사이트를 방문하여 사용 중인 모델에 대한 특정 정보를 얻으십시오.
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 패키지 내용

ASRock *M3N78D FX* 마더보드
(ATX 폼 팩터: 12.0" X 7.5", 30.5 x 19.1 cm)
ASRock *M3N78D FX* 퀵 설치 가이드
ASRock *M3N78D FX* 지원 CD
시리얼 ATA (SATA) 데이터 케이블 2 개 (선택 사양)
I/O 차폐 1 개

한국어

1.2 설명서

플랫폼	- ATX 폼 팩터: 12.0" X 7.5", 30.5 x 19.1 cm - CPU 전원용 솔리드 콘덴서
CPU	- Socket AM3+ 프로세서에 대한 지원 - Socket AM3 프로세서에 대한 지원: AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (920/940 제외) / Athlon II X4 / X3 / X2 / Sempron 프로세서 - 8-코어 CPU 지원 - 최대 140W까지 CPU 지원 - AMD LIVE!™ 작동 가능 - AMD의 Cool 'n' Quiet™ 기술 지원 - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) - 언타이드 오버클러킹(Untied Overclocking) 기술 지원 (주의 1 참조) - 하이퍼 트랜스포트 3.0 (HT 3.0) 기술 지원
칩셋	- NVIDIA® nForce 720D
메모리	- 듀얼 채널 메모리 기술 지원 (주의 2 참조) - DDR3 DIMM 슬롯 4 개 - DDR3 1800(OC)/1600(OC)/1333/1066/800 비 -ECC, 언버퍼드 메모리를 지원 (주의 3 참조) - 최대 시스템 메모리 용량: 16GB (주의 4 참조)
확장 슬롯	- 1 개의 PCI Express 2.0 x16 슬롯 (x16 모드의 경우 파란색) - 3 개의 PCI Express x1 슬롯 - 3 개의 PCI 슬롯
오디오	- 7.1CH HD 오디오 (VIA® VT1718S 오디오 코덱)
랜	- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Giga PHY Realtek RTL8211CL - 웨이크 - 온 - 랜 지원 - PXE 지원
후면판 I/O	I/O Panel - 1 개 PS/2 마우스 포트 - 1 개 PS/2 키보드 포트 - 1 개동축 SPDIF 출력 포트 - 1 개광학 SPDIF 출력 포트 - 4 개디폴트 USB 2.0 포트 - 2개Powered eSATA2/USB 커넥터 - 1 개 LED(ACT/LINK LED 및 SPEED LED)가 있는 RJ-45 LAN 포트 - 오디오 잭: 측면 스피커 / 후방 스피커 / 중앙 / 저음 / 라인 인 / 전방 스피커 / 마이크 (주의 5 참조)

한국어

온보드 헤더 및 커넥터	- 4개의 SATA2 3.0Gb/s 커넥터, RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 및 JBOD) 기능 지원, NCQ, AHCI 및 "핫 플러그" 기 능지원 (**주의 6 참조**) - ATA133 IDE 커넥터 1개 (최고 2개의 IDE 장치 지원) - 플로피 포트 1개 - COM 포트 헤더 1개 - HDMI_SPDIF 헤더1개 - 섀시 침입 헤더 1개 - 전원 LED 헤더 1 개 - CPU/섀시/전원 팬 커넥터 - 24 핀 ATX 전원 헤더 - 8핀 ATX 12V 파워 콘넥터 - 내부 오디오 콘넥터 - 전면부 오디오 콘넥터 - USB 2.0 헤더 3개 (6개의 추가 USB 2.0 포트를 지원하는 헤더 2개)
BIOS	- 8Mb AMI BIOS - AMI에 따른 바이오스 - "플러그 앤 플레이" 지원 - ACPI 1.1 웨이크-업 이벤트와의 호환 - 점퍼 프리 지원 - 점퍼 프리 지원 ; SMBIOS 2.3.1 지원 - VCCM, NB 전압 멀티 조절 - NVIDIA® NVCC (NVIDIA® Clock Calibration) 지원
지원 CD	- 드라이버, 유틸리티, 안티 바이러스 소프트웨어 (트라이얼 버전), CyberLink MediaEspresso 6.5 평가판, ASRock 소프트웨어 세트 (CyberLink DVD 스위트 - OEM 및 시험판; 크리에이티브 사운드 블라스터 X-Fi MB - 시험판, ASRock MAGIX Multimedia Suite - OEM)
특점및 특성	- ASRock OC 튜너 (**주의 7 참조**) - ASRock Intelligent Energy Saver (**주의 8 참조**) - ASRock Instant Boot - ASRock Instant Flash (**주의 9 참조**) - ASRock OC DNA (**주의 10 참조**) - ASRock APP Charger (**주의 11 참조**) - ASRock SmartView (**주의 12 참조**) - ASRock XFast USB (**주의 13 참조**) - ASRock XFast LAN (**주의 14 참조**) - 하이드브리 부스터: - CPU 주파수의 단계적인 조절 (**주의 15 참조**) - ASRock U-COP (**주의 16 참조**) - B.F.G..(Boot Failure Guard)

하드웨어 모니터	- CPU 온도 감지 - 마더보드 온도 감지 - CPU/섀시/전원 팬 회전 속도계:샤시(케이스) 팬 회전 속도계 - CPU 소음팬 - 케이스 열림 감지 - 전압 감시 기능 : +12V,+5V,+3.3V,Vcore
OS	- 마이크로 소프트 Windows® 7/7 64 비트/Vista™/Vista™ 64 비트/XP/XP 미디어 센터/XP 64 비트 와 호환
인증서	- FCC, CE, WHQL - ErP/EuP 지원(ErP/EuP 지원 전원 공급기가 요구됨) (**주의 17 참조**)

* 상세한 제품정보는 당사의 웹사이트를 방문할수있습니다. http://www.asrock.com

경 고

오버클로킹에는 BIOS 설정을 조정하거나 Untied Overclocking Technology 를 적용하거나타업체의 오버클로킹 도구를 사용하는 것을 포함하여 어느 정도의 위험이 따른다는 것을 유념하십시오. 오버클로킹은 시스템 안정성에 영향을 주거나 심지어 시스템의 구성 요소와 장치에 손상을 입힐지도 모릅니다. 오버클로킹은 사용자 스스로 위험과 비용을 감수하고 해야 합니다. 당사는 오버클로킹에 의해 발생할 수 있는 손상에 대해서 책임이 없습니다.

주의!

1. 이 마더보드는 언타이드 오버클러킹 기술을 지원합니다. 자세한 내용은 23 페이지의 " 언타이드 오버클러킹 기술 " 을 읽으십시오.
2. 이 마더보드는 듀얼 채널 메모리 기술을 지원합니다. 듀얼 채널 메모리 기술을구현하기 전에 올바른 설치를 위하여 13 쪽에 있는 메모리 모듈 설치 안내를읽으십시오.
3. 1800 / 1600MHz 메모리 속도의 지원 여부는 채택된 AM3/AM3+ CPU 에 따라 결정됩니다. 이 마더보드에 DDR3 1600 메모리 모듈을 채택하려는 경우 당사 웹사이트의 메모리 지원 목록에서 호환 가능한 메모리 모듈을 검색하십시오. ASRock 웹사이트 http://www.asrock.com
4. 운영 체제 한계 때문에 Windows® 7 / Vista™ / XP 에서 시스템 용도로 예약된 실제 메모리 크기는 4 GB 이하일 수 있습니다. 64 비트 CPU 와 Windows® OS 의 경우 그런 한계가 없습니다.
5. 본 마더보드는 마이크 입력에 대해서 스테레오와 모노 모드 둘 다 지원합니다. 본 마더보드는 오디오 출력에 대해서 2채널, 4채널, 6채널 및 8채널 모드를지원합니다. 올바른 연결을 위해 3쪽에 나온 표를확인하십시오.
6. SATAII 하드 디스크를 SATAII 커넥터에 연결하기 전에, 지원 CD 의 "User Manual" (사용 설명서) 26 페이지에 나와 있는 "SATAII Hard Disk Setup Guide" (SATAII 하드 디스크 설치 설명서) 에 따라 SATAII 하드 디스크 드라이브를 SATAII 모드로 조정하십시오. 또한 SATA 하드 디스크를 SATAII 커넥터에 직접 연결할 수 있습니다.

한국어

7. 이것은 사용하기 쉬운 ASRock 오버클러킹 툴이며 당신으로하여금, 하드웨어 모니터 기능 으로 당신의 시스템을 감시하며 하드웨어 시설을 오버클러킹함으로서 Windows® 환경속에서 가장 우수한 시스템 작업을 실현합니다. 당사의 웹사이트를 방문하여 ASRock OC 튜너의 작업 절차를요해할수있습니다.
   ASRock 웹사이트: http://www.asrock.com
8. 자체 개발한 고급 하드웨어 및 소프트웨어 디자인을 특징을 하는 Intelligent Energy Saver (인텔리전트 에너지 세이버) 는 혁신적인 기술로서 절전 효과가 타제품에 비해 월등합니다. CPU 코어가 유휴 상태일 때 전압 조정기가 출력 위상의 수를 줄여 효율을 높여줍니다. 즉, 탁월한 절전 효과와 함께 컴퓨터의 성능을 떨어뜨리지 않으면서 전원 효율을 높일 수 있습니다. Intelligent Energy Saver (인텔리전트 에너지 세이버) 기능을 사용하려면, 먼저 BIOS 셋업에서 쿨앤콰이어트 옵션을 활성화하십시오. Intelligent Energy Saver (인텔리전트 에너지 세이버) 의 사용법은 당사의 웹 사이트를 참조하십시오.
   ASRock 웹 사이트: http://www.asrock.com
9. ASRock Instant Flash 는 플래시 ROM 에 내장된 BIOS 유틸리티입니다. 이 편리한 BIOS 업데이트 툴을 사용하면 먼저 MS-DOS 나 Windows® 같은 운영체제에 들어가지 않고도 시스템 BIOS 를 업데이트할 수 있습니다. POST 중에 BIOS 셋업 메뉴에서 <F6> 키를 누르거나 <F2> 키를 누르면 이 유틸리티로 ASRock Instant Flash 에 액세스할 수 있습니다.. 이제 이 툴을 시작하여 USB 플래시 드라이브, 플로피 디스크 또는 하드 드라이브에 새 BIOS 파일을 저장하면 플로피 디스켓이나 기타 복잡한 플래시 유틸리티를 추가로 준비하지 않고도 몇 번의 클릭만으로도 BIOS 를 업데이트할 수 있습니다. USB 플래시 드라이브 또는 하드 드라이브는 FAT32/16/12 파일 시스템을 사용해야 합니다.
10. 소프트웨어 이름 자체에서 볼 수 있듯이 OC DNA 는 문자 그대로 자신의 기능을 잘 드러내고 있습니다. ASRock 이 개발한 독보적인 유틸리티인 OC DNA 에서 사용자가 매우 편리하게 OC 설정을 기록하고 이를 다른 사용자와 공유할 수 있습니다. 이 소프트웨어를 사용하면 운영 체제에 오버클로킹기록을 저장하여 오버클로킹 설정의 복잡한 기록 과정을 단순화하는 데 도움이 됩니다. 또한 OC DNA 를 사용하여 OC 설정을 프로파일로 저장하고이를 친구와 공유할 수 있습니다! 이 경우 친구는 OC 프로파일을 자신의 시스템에 로드하여 사용자와 동일한 OC 설정을 불러올 수 있습니다! 단, OC 프로파일은 동일한 메인보드에서만 공유 및 사용이 가능합니다.
11. 아이폰 / 아이팟 터치 / 아이패드와 같은 Apple 기기들을 더 빠르고 덜 제한된 방식으로 충전하려는 경우, ASRock 이 제공하는 놀라운 솔루션인 ASRock APP Charger 를 이용하십시오. APP Charger 드라이버를 설치하기만 하면 아이폰이 컴퓨터를 통해서 훨씬 더 빨리 충전되며 충전 속도도최대 40% 더 빨라집니다. ASRock APP Charger 는 많은 Apple 기기를 동시에 빨리 충전할 수 있게 하며, PC 가 대기 모드(S1), RAM 에 대한 일시 중단(S3), 최대 절전 모드(S4) 또는 전원 꺼짐 모드(S5)에 들어갈 때도 연속적충전을 지원합니다. APP Charger 드라이버를 설치하면 그 어느 때보다 더간편하고 빠르게 충전할 수 있습니다. ASRock 웹사이트: http://www.asrock.com/Feature/AppCharger/index.asp

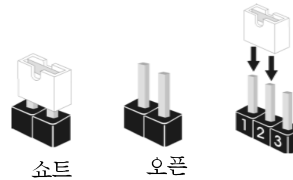
한국어

12. 인터넷 브라우저의 새로운 기능인 SmartView 는 사용자가 가장 많이 방문하는 웹사이트, 열어본 페이지 목록, 페이스북 친구, 실시간 뉴스 피드를 하나의 개선된 보기로 결합한 IE 용 스마트 시작 페이지로서 더욱 개별화된 인터넷 경험을 제공합니다. ASRock 메인보드가 SmartView 유틸리티에 전용으로 탑재되어 이동 중인 친구와 계속 접촉할 수 있도록 돕습니다. SmartView 기능을 사용하려면 OS 버전이 Windows® 7 / 7 64 비트 / Vista™ / Vista™ 64 비트이고 브라우저 버전이 IE8 이어야 합니다.
ASRock 웹 사이트: http://www.asrock.com/Feature/SmartView/index.asp
13. ASRock XFast USB 는 USB 스토리지 장치 성능을 높여줍니다. 성능은 장치의 속성에 따라 다를 수 있습니다.
14. ASRock XFast LAN 은 더 빠른 인터넷 접속과 아래와 같은 이점을 제공합니다. LAN 응용 프로그램 우선순위 결정: 응용 프로그램 우선순위를 이상적으로 구성할 수 있고/또는 새 프로그램을 추가할 수 있습니다. 게임 지연 시간감소: 온라인 게임 우선순위를 더 높게 설정한 후 게임 지연 시간을 낮출 수 있습니다. 트래픽 형성: Youtube HD 비디오를 보면서 동시에 파일을 다운로드할 수 있습니다. 데이터의 실시간 분석: 상태창에서 현재 어떤 데이터 스트림을 전송 중인지 쉽게 알 수 있습니다.
15. 본 마더보드는 직접 조절 기능을 제공하지만, 오버 클러킹을 하는 것은 권장되지 않습니다. 권장하는 CPU 주파수 외에 다른 주파수를 설정 시에는 시스템이 불안정해지거나, 메인보드와 CPU 의 불량이 발생할 수 있으므로 가급적 사용 하지 마십시오.
16. 시스템을 다시 시작하기 전에 메인보드 위의 CPU 팬이 정상적으로 동작 또는 장착되어 있는지 확인하여 주십시오. 고온 방지를 위하여 PC 시스템을 설치할 때 CPU 와 방열판사이에 그리스를 발라 주셔야 합니다.
17. EuP 는 Energy Using Product (에너지 사용 제품)의 약어이며 유럽 연합이 완제품 시스템의 전력 소비량을 정의하기 위해 제정한 표준이었습니다. EuP 에 따르면, 완제품 시스템의 총 AC 전원은 끄기 모드 상태에서 1.00W 미만이어야 합니다. EuP 표준을 충족하려면 EuP 지원 마더보드 및 EuP 지원 전원공급장치가 필요합니다. 인텔(Intel)의 제안에 따르면 EuP 지원 전원공급장치는 5V 대기 전력 효율이 100 mA 전류 소비 하에서 50% 보다 높아야 한다는 기준을 충족해야 합니다. EuP 지원 전원공급장치를 선택하려면 전원공급장치 제조업체에 자세한 사항을 문의하시기 바랍니다.

한 국 어

1.3 점퍼 셋팅

그림은 점퍼를 어떻게 셋업 하는지를 보여줍니다.
점퍼 캡이 핀 위에 있을 때, 점퍼는 "쇼트"입니다.
점퍼 캡이 핀 위에 없을 때 점퍼는 "오픈" 입니다.
그림은 3개의 핀 중 1-2번 핀이 "쇼트"임을
보여주는 것이며, 점퍼 캡이 이 두 핀 위에 있음을
보여주는 것입니다.



점퍼	세팅	
PS2_USB_PWR1 (2 페이지, 1 번 항목 참조)	1_2 +5V / 2_3 +5VSB	PS/2 또는 USB를 깨어나게 하기 위해서는 2번과 3번 핀을 "쇼트" 하여야 합니다.

참고: +5VSB 선택할 경우 2암페어 정도 높은 전류 공급을 요구합니다.

CMOS 초기화 (CLRCMOS1,3 핀 점퍼) (2 페이지, 30 번 항목 참조)	1_2 기본 설정	2_3 CMOS 삭제

참고: CLRCMOS1은 CMOS의 데이터를 삭제할 수 있게 합니다. CMOS의 데이터는 시스템 암호, 날자, 시간 및 시스템 설정 매개 변수와 같은 시스템 설정 정보를 포함합니다. 시스템 매개 변수를 삭제하고 기본 설정으로 초기화하려면 컴퓨터를 끄고 전원 코드를 뽑은 후 점퍼 캡을 사용하여 CLRCMOS1의 2번과 3번 핀을 5초간 단락시키십시오. CMOS를 초기화 한 뒤, 반드시 점퍼 캡을 제거하여야 합니다. 바이오스 업데이트를마친 후 CMOS를 삭제해야하는 경우 CMOS 삭제 동작 전에 시스템을 먼저부팅했다가 종료해야 합니다.

한국어

1.4 온보드 헤더 및 커넥터



이 콘넥터는 점퍼가 아닙니다. 이 콘넥터 위에 점퍼 캡을 사용하지 마세요. 커넥터에 점퍼 캡을 설치하면 마더보드가 영구적으로 손상됩니다!

콘넥터	그림	설명
FDD 콘넥터 (33 핀 FLOPPY1) (2 페이지, 22 번 항목 참조)	PIN1 FLOPPY1	빨간색 줄무늬 쪽을 1 번 핀에

참고: 케이블의 빨간색 줄무늬가 있는 쪽을 커넥터의 1번 핀에 맞추어 연결하십시오.

IDE 콘넥터 1 (파란색)
(39 핀 IDE1, 2 페이지, 8 번 항목 참조)

PIN1 IDE1

파란색은 메인보드에 연결합니다

검정색은 IDE 디바이스에 연결합니다

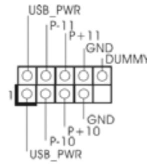
80 도체 ATA 66/100/133 케이블

참고: 자세한 사항은 IDE 장치 벤더가 제공하는 사용 설명서를참조하십시오.

시리얼 ATAII 커넥터 (SATAII_1 (PORT 0): 2 페이지, 13 번 항목 참조) (SATAII_2 (PORT 1): 2 페이지, 12 번 항목 참조) (SATAII_3 (PORT 2): 2 페이지, 11 번 항목 참조) (SATAII_4 (PORT 3): 2 페이지, 10 번 항목 참조)	SATAII_4 (PORT 3) SATAII_3 (PORT 2) SATAII_2 (PORT 1) SATAII_1 (PORT 0)	두 개의 시리얼 ATAII (SATA) 커넥터는 내부 저장 장치용 SATA 데이터 케이블을 지원합니다. 커넥터가 내부 기억 장치용 SATA 케이블을 지원합니다. 현재의 SATAII 인터페이스는 최고 3.0 Gb/s 의 데이터 전송 속도를 지원합니다.
시리얼 ATA(SATA) 데이터 케이블 (선택 사양)		SATA 데이터 케이블의 임의 적인 측을 마더보드의 SATA / SATAII 하드 디스크 혹은 SATAII 커넥터에 연결합니다.

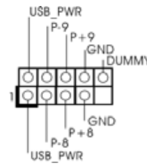
한국어

USB 2.0 헤더
(9 핀 USB10_11)
(2 페이지, 15 번 항목 참조)

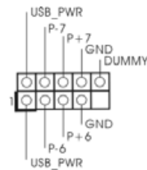


본 머더보드에는 I/O 패널에 있는 4 개의 기본 USB 2.0 포트 외에도 USB 2.0 헤더가 3 개 있습니다. 각각의 USB 2.0 헤더는 2개의 USB 2.0 포트를 지원할 수 있습니다.

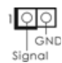
(9 핀 USB8_9)
(2 페이지, 16 번 항목 참조)



(9 핀 USB6_7)
(2 페이지, 14 번 항목 참조)

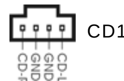


섀시 침입 헤더
(2 핀 CI1)
(2 페이지, 27 번 항목 참조)



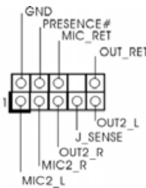
이 메인보드는 섀시 커버가 제거되면 이를 감지하는 케이스 열림 감지 기능을 지원합니다. 이 기능은 섀시에 섀시 침입 감지 디자인이 있어야 가능합니다.

내부 오디오 콘넥터
(4 핀 CD1)
(CD1: 2 페이지, 26 번 항목 참조)



이 콘넥터는 CD-ROM, DVD-ROM, TV 튜너, 또는 MPEG 카드의 사운드 소스로부터 스테레오 입력을 받기 위한 것입니다.

전면부 오디오 콘넥터
(9 핀 HD_AUDIO1)
(2 페이지, 23 번 항목 참조)

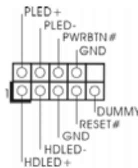
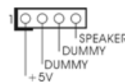
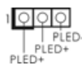
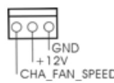
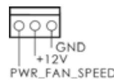


이 콘넥터는 오디오 장치를 편리하게 조절하고 연결할 수 있는 전면 오디오 인터페이스입니다.

한국어

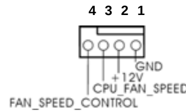


1. High Definition Audio(고음질 오디오)는 잭 센스 기능을 지원하나, 제대로작동하려 면 섀시의 패널 와이어가 HAD를 지원해야 합니다. 이 설명서 및 섀시 설명서의지침 을 따라 시스템을 설치하십시오.
2. AC' 97 오디오 패널을 사용하는 경우, 이를 아래와 같이 프런트 패널 의오디오헤 더에 설치하십시 오.
   A. Mic_IN (MIC)을 MIC2_L에 연결합니다.
   B. Audio_R (RIN)을 OUT2_R에 연결하고, Audio_L (LIN)을 OUT2_L에 연결합 니다.
   C. Ground (GND)을 Ground (GND) 에 연결합니다.
   D. MIC_RET 및 OUT_RET는 HD 오디오 패널 전용입니다. 이들을 AC' 97 오디오 패널에 연결 하지 않아도 됩니다.

시스템 콘넥터 (9 핀 PANEL1) (2 페이지, 19 번 항목 참조)	 	이 콘넥터는 시스템 전면 패널 기능을 지원하기 위한 것입니다.
섀시 스피커 헤더 (4 핀 SPEAKER 1) (2 페이지, 17 번 항목 참조)	 	섀시 스피커를 이 헤더에 연결하십시오.
전원 LED 헤더 (3 핀 PLED1) (2 페이지, 20 번 항목 참조)	 	시스템 전원 상태를 표시하려면 섀시 전원 LED 를 헤더에 연결하십시오. 시스템 작동 중에는 LED 에 전원이 켜져 있습니다. S1 상태에서는 LED 가 계속 깜박입니다. S3/S4 상태 또는 S5 상태에서는 LED 가 꺼집니다(전원 꺼짐).
섀시 및 전원 팬 커넥터 (3핀 CHA_FAN1) (2 페이지, 34 번 항목 참조)	 	팬 케이블을 팬 커넥터에 연결하고 접지 핀에는 검은색 전선을 연결하십시오.
(3 핀 PWR_FAN1) (2 페이지, 18 번 항목 참조)	 	

한 국 어

CPU 팬 커넥터
(4 핀 CPU_FAN1)
(2 페이지, 35 번 항목 참조)



CPU 팬 케이블을 이 커넥터에 연결하고 흑색 선을 접지 핀에 맞추십시오.



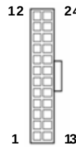
본 머더보드가 4핀 CPU 팬(저소음 팬) 지원을 제공하기는 하지만 팬 속도 제어 기능없이도 3핀 CPU 팬을 성공적으로 작동할 수 있습니다. 본 머더보드의 CPU 팬 커넥터에 3핀 CPU 팬을 연결하려면 1-3번 핀에 연결하십시오.

1-3 번 핀에 연결됨



3핀 팬 설치

ATX 전원 헤더
(24 핀 ATXPWR1)
(2 페이지, 7 번 항목 참조)



ATX 전원 공급기를 이 헤더에 연결하십시오.



이 마더보드는 24 핀 ATX 전원 커넥터를 제공하지만, 종래의 20 핀 ATX 전원 공급장치를 사용해도 작동이 가능합니다. 20 핀 ATX 전원 공급장치를 사용하려면, Pin 1 과 Pin 13 으로 전원 공급장치를 연결하십시오.



20 핀 ATX 전원 공급장치 설치

ATX 12V 파워 콘넥터
(8핀 ATX12V1)
(2 페이지, 2 번 항목 참조)



ATX 12V 플러그가 달린 전원공급장치를 이 커넥터에 연결해야 충분한 전력을 공급할 수 있습니다. 그러지 않을 경우 전원을 켤 수 없습니다.

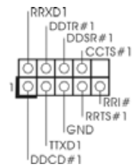


비록 본 마더보드는8-핀 ATX 12V 전원 연결기를 제공하지만 이것은 여전히 작업할수있습니다. 만약 전통적인4-핀 ATX 12V 전원공급을 채용하여 4-핀 ATX 전력을 사용하는경우, 반드시 전원 공급을 핀1과 핀5에전원공급을 삽입해야 합니다.



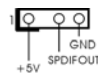
4-핀 ATX 12V 전원공급장치

시리얼포트 컨넥터
(9 핀 COM1)
(2 페이지, 21 번 항목 참조)



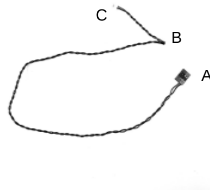
이 콘넥터는 시리얼 포트 모듈을 지원합니다.

HDMI_SPDIF 헤더
(3 핀 HDMI_SPDIF1)
(2 페이지, 24 번 항목 참조)



HDMI VGA 카드에 SPDIF 오디오 출력을 제공하는 HDMI_SPDIF 헤더는 시스템이 HDMI 디지털 TV/ 프로젝터 /LCD 장치에 연결할 수 있게 합니다. HDMI VGA 카드의 HDMI_SPDIF 커넥터를 이 헤더에 연결하십시오.

HDMI_SPDIF 케이블
(선택 사양)

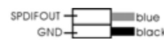


HDMI_SPDIF 케이블의 검은색 끝(A) 을 마더보드의 HDMI_SPDIF 헤더에 연결하십시오. 그리고나서 HDMI_SPDIF 케이블의 흰색 끝(B 또는 C)을 HDMI_SPDIF 에 연결 하십시오. HDMI VGA 카드의커넥터.

A. 검은색 끝



B. 흰색 끝(2 핀)



C. 흰색 끝(3 핀)



한국어

2. 시스템 바이오스 정보

메인보드의 플래쉬 메모리에는 바이오스 셋업 유틸리티가 저장되어 있습니다. 컴퓨터를 사용하실 때, "자가진단 테스트"(POST) 가 실시되는 동안 <F2>키를 눌러 바이오스 셋업으로 들어가세요; 만일 그렇게 하지 않으면 POST는 테스트 루틴을 계속하여 실행할 것입니다. 만일 POST 이후 바이오스 셋업을 하기 원하신다면,<Ctl>+<Alt>+<Delete>키를 누르거나, 또는 시스템 본체의 리셋 버튼을 눌러 시스템을 재 시작하여 주시기 바랍니다. 바이오스 셋업 프로그램은 사용하기 편하도록 디자인되어 있습니다. 각 항목은 다양한 서브 메뉴 표가 올라오며 미리 정해진 값 중에서 선택할 수 있도록 되어 있습니다. 바이오스 셋업에 대한 보다 상세한 정보를 원하신다면 보조 CD안의 포함된 사용자 매뉴얼(PDF 파일)을 따라 주시기 바랍니다.

3. 소프트웨어 지원 CD 정보

이 메인보드는 여러 가지 마이크로소프트 윈도우 운영 체계를 지원합니다: 7/7 64 비트 /Vista™/Vista™ 64 비트 /XP/XP 미디어 센터 /XP 64 비트. 메인보드에 필요한 드라이버와 사용자 편의를 위해 제공되는 보조 CD 는 메인보드 의 기능을 향상시켜 줄 것입니다. 보조 CD 를 사용하여 시작하시려면, CD-ROM 드라이브에 CD 를 넣어주시기 바랍니다. 만일 고객님의 컴퓨터가 "AUTORUN" 이 가능하다면 자동으로 메인 메뉴를 모니터에 디스플레이 시켜 줄 것입니다. 만일 자동으로 메인 메뉴가 나타나지 않는다면, 보조 CD 의 디스플레이 메뉴 안에 있는 BIN 폴더 ASSETUP.EXE 파일을 더블 클릭하여 주시기 바랍니다.
(D: \ BIN \ ASSETUP.EXE, D:는 CD-ROM 드라이브)

한국어

1、はじめに

ASRock *M3N78D FX*マザーボードをお買い上げいただきありがとうございます。本製品は、弊社の厳しい品質管理の下で製作されたマザーボードです。本製品は、弊社の品質と耐久性の両立という目標に適合した堅牢な設計により優れた性能を実現します。このクイックインストレーションガイドには、マザーボードの説明および段階的に説明したインストレーションの手引きが含まれています。マザーボードに関するさらに詳しい情報は、「サポート CD」のユーザーマニュアルを参照してください。



マザーボードの仕様および BIOS ソフトウェアは、アップデートされることが有りますので、マニュアルの内容は、予告なしに変更されることがあります。本マニュアルに変更が有った場合は、弊社のウェブサイトに通告なしに最新版のマニュアルが掲載されます。最新の VGA カードおよび CPU サポートリストもウェブサイトでご覧になれます。
ASRock 社ウェブサイト：http://www.asrock.com
このマザーボードに関連する技術サポートが必要な場合、当社の Web サイトにアクセスし、使用しているモデルについての特定情報を見つけてください。 www.asrock.com/support/index.asp

1.1 パッケージ内容

ASRock *M3N78D FX* マザーボード：
(ATXフォームファクター: 12.0-in x 7.5-in, 30.5 cm x 19.1 cm)
ASRock *M3N78D FX* クイックインストレーションガイド
ASRock *M3N78D FX* サポート CD
2 x シリアル ATA (SATA)データケーブル(オプション)
1 x I/O・I/O パネルシールド

日本語

1.2 仕様

プラットフォーム	- ATXフォームファクター: 12.0-in x 7.5-in, 30.5 cm x 19.1 cm - CPU電源用固体コンデンサ
CPU	- Socket AM3+プロセッサのサポート - Socket AM3プロセッサのサポート:AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2(920 / 940を除く) / Athlon II X4 / X3 / X2 / Sempronプロセッサ - 8-Core CPU 搭載 - 140WまでCPUをサポート - AMD LIVE! ™ 対応 - AMD社 Cool 'n' Quiet™をサポート - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) - Untied Overclockingをサポート (注意1を参照) - Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0)をサポート
チップセット	- NVIDIA® nForce 720D
メモリー	- デュアルチャンネルDDR3メモリーテクノロジー (注意2を参照) - DDR3 DIMMスロット x 4 - DDR3 1800(OC)/1600(OC)/1333/1066/800 non-ECC, un-buffered メモリーに対応 (注意3を参照) - システムメモリの最大容量: 16GB (注意4を参照)
拡張スロット	- 1 x PCI Express 2.0 x16スロット(青@ x16モード) - 3 x PCI Express x1スロット - 3 x PCIスロット
オーディオ	- 7.1 CH HDオーディオ (VIA® VT1718Sオーディオコーデック)
LAN	- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Giga PHY Realtek RTL8211CL - Wake-On-LANをサポート - PXEをサポート
リアパネル I/O	I/O Panel - PS/2マウスポート x 1 - PS/2キーボードポート x 1 - 同軸SPDIF出力ポート x 1 - 光学SPDIF出力ポート x 1 - Ready-to-Use USB 2.0ポート x 4 - 電源供給用eSATA2/USBコネクタ x 2 - LED(ACT/LINK LED および SPEED LED) 付き RJ-45 LANポート x 1

日本語

	- オーディオジャック: 側面のスピーカー、後部スピーカー、中央低音、入力、前部スピーカー、マイク入力 (注意5参照)
コネクター	- 4 x SATA2 3.0Gb/秒コネクタが、RAID (RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、RAID 5、JBOD), NCQ, AHCIおよび「ホットプラグ」機能をサポート (注意6を参照) - ATA133 IDEコネクターs(サポート 2 x IDE devices) x 1 - フロッピーコネクター x 1 - 1 x COMポート ヘッダ - HDMI_SPDIFヘッダー x 1 - シャーシ侵入ヘッダ x 1 - 電源LEDヘッダー x 1 - CPU/シャーシ/電源ファンコネクタ - 24ピン ATX電源コネクター - 8ピン 12V電源コネクター - CD挿入ヘッダー - フロントパネルオーディオコネクター - USB 2.0 ヘッダー(USB 2.0用6ポートをサポート) x 3
BIOS関連機能	- 8Mb AMI BIOS - AMI Legal BIOS - プラグ&プレイをサポート - ACPI 1.1 準拠ウェイクアップイベント - jumperfreeモード サポート - SMBIOS 2.3.1サポート - VCCM、NB電圧のマルチ調整 - NVIDIA® NVCC (NVIDIA® クロックキャリブレーション) をサポート
サポート CD	- ドライバー、ユーティリティ、アンチウィルスソフトウェアハードウェア (体験版)、CyberLink MediaEspresso 6.5 試用版、ASRock Software Suite (CyberLink DVD Suite - OEMおよび試行版、Creative Sound Blaster X-Fi MB - 試行版、ASRock MAGIX Multimedia Suite - OEM)
特徴	- ASRock OC チューナー(注意7参照) - ASRockインテリジェント エナジーサーバー (注意8参照) - ASRockインスタント ブート - ASRock Instant Flash (注意9参照) - ASRock OC DNA (注意10を参照) - ASRock APPエャージャー (注意11を参照) - ASRock SmartView (注意12を参照) - ASRock XFast USB (注意13を参照)

日本語

	- ASRock XFast LAN (注意14を参照) - ハイブリッド ブースタ: - CPU周波数無段階制御 (注意15を参照) - ASRock U-COP (注意16を参照) - 起動障害保護(Boot Failure Guard:B.F.G.)
モニター	- CPU温度検知 - マザーボード 温度検知 - CPU/シャーシ/電源ファンタコメータ - CPUクワイエット ファン - ケースオープン検出 - 電源モニター: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- Microsoft® Windows® 7/7 64-bit/Vista™/Vista™ 64-bit/XP/XP Media Center/XP 64-bit compliant
認証	- FCC, CE, Microsoft® WHQL認証済み - ErP/EuP対応(ErP/EuP対応の電源装置が必要です) (注意17を参照)

* 製品の詳細については、http://www.asrock.com を御覧なさい。

警告

オーバークロック(BIOS設定の調整、アンタイド・ オーバークロック・ テクノロジーの適用、第三者のオーバークロックツールの使用など) はリスクを伴いますのでご注意ください。オーバークロックするとシステムが不安定になったり、システムのコンポーネントやデバイスが破損することがあります。ご自分の責任で行ってください。弊社では、オーバークロックによる破損の責任は負いかねますのでご了承ください。

注意

1. このマザーボードは、Untied Overclockingテクノロジーをサポートしています。詳細は23ページの"Untied Overclockingテクノロジー"をお読みください。
2. このマザーボードは、デュアルチャンネルメモリーテクノロジー(Dual Channel Memory Technology) をサポートしております。デュアルチャンネルメモリーテクノロジを実行する前に、正しいインストール法を理解する為に13ページのメモリーモジュールのインストレーションガイドをお読みください。
3. 1800 / 1600MHzメモリ速度がサポートされているかどうかは、採用しているAM3/AM3+ CPUによって異なります。このマザーボードにDDR3 1800/1600メモリモジュールを採用する場合、WEBサイトのメモリサポートリストを参照して互換可能なメモリモジュールを見つけてください。
   ASRock Webサイト http://www.asrock.com
4. オペレーティングシステム制限のため、Windows® 7 / Vista™ / XP使用下において、システム使用のリザーブに対する実際の記憶容量は4GB未満である可能性があります。64ビット CPUのWindows® OSに対しては、そのような制限はありません。

日本語

5. マイク入力の場合、このマザーボードはステレオとモノラルモードをどちらもサポートします。オーディオ出力の場合、このマザーボードは2 チャンネル、4 チャンネル、6 チャンネルと 8 チャンネルモードをサポートします。正しい接続については、3 ページの表をチェックしてください。
6. SATAII対応ハードディスクをSATAIIコネクターにインストールする前に、サポート CD の「SATAII対応ハードディスクセットアップガイド」の26 ページで説明しているSATAIIハードディスクドライブをSATAIIモードに調整する手順をお読みください。さらに、SATAハードディスクとSATAIIコネクターをケーブルで直接接続することもできます。
7. 使いやすいASRock オーバークロック・ツールとして、ハードウェア・モニター機能でシステムを監視することができ、ハードウェア・デバイスをオーバークロックすることにより Windows® 環境での最適なシステム性能を得られます。ASRock OC チューナーのオペレーション手順については、ASRock ウェブサイト: http://www.asrock.com を御覧なさい。
8. 最新的な独自のハードウェアとソフトウェア設計を採用したIntelligent Energy Saver (インテリジェントエネルギーサーバー)は、比類のない省電力を提供する革新的なテクノロジです。電圧レギュレータは出力フェーズの数を削減して、CPUコアがアイドルになっているときに効率を高めています。言い換えると、コンピュータのパフォーマンスを犠牲にすることなしに、ひときわ優れた省電力を実現し電力効率を向上できるということです。Intelligent Energy Saver (インテリジェントエネルギーサーバー)機能を使用するには、前もってBIOSセットアップでクールアンドクワイエットオプションを有効にしてください。Intelligent Energy Saver (インテリジェントエネルギーサーバー)の操作手順については、当社のWebサイトにアクセスしてください。ASRock Webサイト:http://www.asrock.com
9. ASRock Instant Flashは、Flash ROM(フラッシュROM)に組み込まれているBIOSフラッシュユーティリティです。この便利なBIOS更新ツールにより、MS-DOSあるいはWindows®のように最初にオペレーティングシステムに入る必要なしに、システムBIOSを更新することができます。このユーティリティでは、POSTの間に<F6> キーを、 あるいはBIOS設置アップメニューの際に<F2> キーを押すことで、ASRock Instant Flashにアクセスすることができます。このツールを起動し、新規BIOSファイルをUSBフラッシュドライブ、フロッピーディスク、またはハードドライブに保存、そしていくつかのクリックだけで、その他のフロッピーディスクや複雑なフラッシュユーティリティを使用せずにBIOSを更新することができます。ご使用の際には、USBフラッシュドライブあるいはハードドライブがFAT32/16/12 ファイルシステムを使用していることを確認してください。
10. ソフトウェア名 – OC DNAの名前がその機能を文字通り示しています。OC DNA はASRockが独自に開発した便利なユーティリティで、OC設定を記録したり他の人と共有したりすることが容易になります。これにより、オペレーティングシステムの下でオーバークロック機能を保存したり、オーバークロック設定の複雑な記録プロセスを単純化できます。OC DNAでは、プロファイルとしてOC設定を保存し友人と共有することができます。友人はOCプロファイルを自分のシステムに読み込んで、あなたと同じ OC設定にすることが可能です。OCプロファイルは、同じマザーボードでしか共有し機能できないことにご注意ください。

日本語

11. iPhone/iPod/iPad Touch など Apple デバイスを迅速かつお手軽に充電するために、ASRock では ASRock APP チャージャーという素晴らしいソリューションをご用意しています。APP チャージャードライバをインストールするだけで、ご使用の iPhone をコンピュータから素早く充電することができます。充電時間は従来より最高 40% も速くなります。ASRock APP チャージャーをお使いいただくと複数の Apple デバイスを同時に素早く充電できます。本製品は PC がスタンバイモード (S1)、メモリサスペンドモード (S3)、休止モード (S4)または電源オフ(S5)の時にも継続充電をサポートします。APP チャージャードライバをインストールしていただくと、これまでにない充電性能に充分ご満足いただけることでしょう。ASRock の Web サイト: http://www.asrock.com/Feature/AppCharger/index.asp

12. インターネットブラウザの新機能である SmartView(スマートビュー)は、あなたが良く訪れるウェブサイト、履歴、Facebook のお友達およびリアルタイムのニュースフィードを拡張ビューにまとめた ID のスマートなスタートページです。あなたにぴったりのインターネットエクスペリエンスをこれまで以上にお楽しみ頂けます。ASRock マザーボードは SmartView ユーティリティを限定搭載、どこにいてもお友達とのコミュニケーションが可能です。SmartView 機能を使用するには、ご使用の OS バージョンが Windows® 7 / 7 64 ビット / Vista™ / Vista™ 64 ビットのいずれかであり、またブラウザバージョンは IE8 であることをご確認ください。
ASRock ウェブサイト:
http://www.asrock.com/Feature/SmartView/index.asp

13. ASRock XFast USB は USB ストレージデバイス性能を拡張することができます。デバイスの特長により性能は異なります。

14. ASRock XFast LAN は以下のメリットを含め、高速インターネットアクセスを提供します。LAN アプリケーション優先順位: アプリケーションの理想的な優先順位を設定し、新しいプログラムを追加することができます。
ゲームの低いレイテンシ:オンラインゲームの優先順位を高く設定した後に、ゲームのレイテンシを下げることができます。トラフィックの成形: Youtube HDビデオを視聴しながらファイルをダウンロードできます。
データのリアルタイムの分析:ステータスウィンドウがあれば、現在転送しているデータストリームを容易に認識できます。

15. このマザーボードは、無段階制御を提供しますが、オーバークロッキングの実行はお薦めしません。推奨 CPU バス周波数以外の周波数は、システムを不安定にしたり CPU を損傷したりすることがあります。

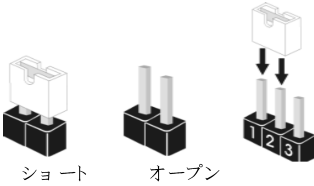
16. CPU のオーバーヒートが検出されますと、システムは自動的にシャットダウンされます。システムのレジュームを行う前に、マザーボード上の CPU 冷却ファンが正しく機能しているか確認してから電源コードを外し、そして再度つないでください。放熱効果を高める為には、PC システムのインストール時に、CPU とヒートシンクの間に放熱グリースをスプレイするのが効果的です。

17. Energy Using Product(エコデザイン) の略語EuPは完成システムの消費電力を定義するために欧州連合により規制された条項です。 EuPに従って、管制システムの総AC電力はオフモード条件下で1.00W未満に抑える必要があります。EuP規格を満たすには、EuP対応マザーボードとEuP対応電源が必要です。Intelの提案に従い、EuP対応電源装置は規格を満たす必要があります、つまり5vのスタンバイ電力効率は100 mAの消費電流下で50%以上でなければなりません。EuP対応電源装置を選択する場合、電源装置製造元に詳細を確認するようにお勧めします。

日本語

1.3 ジャンパ設定

右の図はジャンパがどのように設定されているかを示します。ジャンパキャップがピンに置かれている場合、ジャンパは "ショート" になります。ジャンパキャップがピンに置かれていない場合、ジャンパは "オープン" になります。右の図で、3 ピンジャンパで、1-2 ピンを "ショート" の場合、これらの 2 つのピンにジャンパキャップを置きます。



ジャンパ	設定		説明
PS2_USB_PWR1 (ページ2 アイテム 1 参照)	1_2 +5V	2_3 +5VSB	2-3ショート +5VSB (standby) PS/2 USB起動サポート

注意: +5VSB を選択した場合、電源の出力で +5Vsb が最低限 2A 必要になります。

CMOSの消去ジャンパ (CLRCMOS1) (ページ2 アイテム 30 参照)	1_2 デフォルト設定	2_3 CMOS の消去

注意: CLRCMOS1 を使うと、CMOS 内のデータを消去できます。CMOS のデータには、システムパスワード、日付、時間、システム設定パラメータといったシステム設定情報が含まれています。システムパラメータをクリアして、デフォルト設定にリセットするには、コンピュータの電源を切って、電源コードのプラグを外してから、ジャンパキャップを使って CLRCMOS1の pin2と pin3を3秒間ショートさせてください。なお、CMOS消去後は、ジャンパキャップをデフォルト設定 (pin1と pin2をショート) に戻しておくのを忘れないでください。

日本語

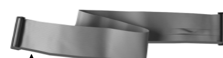
1.4 オンボードのヘッダとコネクタ類



オンボードのヘッダとコネクタ類はジャンパではありません。それらのヘッダやコネクタにジャンパキャップをかぶせないでください。ヘッダやコネクタにジャンパキャップをかぶせると、マザーボードに深刻な影響を与える場合があります。

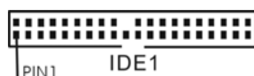
FDDコネクタ
(33ピン FLOPPY1)
(ページ2 アイテム 22 参照)





注意: ケーブルの赤い縞模様の側がコネクタのピン1側に接続されていることを確認してください。

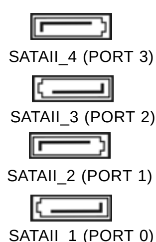
プライマリ IDEコネクタ(青)
(39ピン IDE1)ページ2 ,アイテム 8 を参照





注意: 詳細については、IDEデバイスベンダーの指示を参照してください。

シリアル ATAIIコネクタ
SATAII_1 (PORT 0):
ページ2 ,アイテム 13 を参照
SATAII_2 (PORT 1):
ページ2 ,アイテム 12 を参照
SATAII_3 (PORT 2):
ページ2 ,アイテム 11 を参照
SATAII_4 (PORT 3):
ページ2 ,アイテム 10 を参照



これら 4 本のシリアル ATAII (SATAII) コネクタは内蔵ストレーデバイスに使用するSATAデータケーブルに対応しています。現在の SATAII インタフェースの最大データ転送速度は 3.0 Gb/s です。

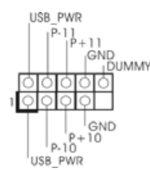
シリアルATA(SATA)
データケーブル(オプション)



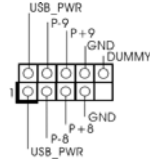
SATA データケーブルの一方の端は、SATA/SATAII ハードディスクか、あるいは本マザーボードの SATAII コネクタに接続することができます。

日本語

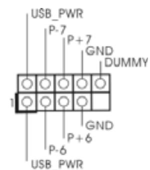
USB 2.0ヘッダ
(9ピン USB10_11)
ページ2，アイテム 15 を参照



(9ピン USB8_9)
ページ2，アイテム 16 を参照

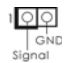


(9ピン USB6_7)
ページ2，アイテム 14 を参照



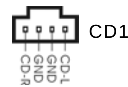
I/O パネルには、デフォルトの 4 つの USB 2.0 ポート以外に、このマザーボードに 3 つの USB 2.0 ヘッダが搭載されています。それぞれの USB 2.0 ヘッダは 2 つの USB 2.0ポートをサポートできます。

ケース侵入ヘッダ
(2ピン CI1)
ページ2，アイテム 27 を参照



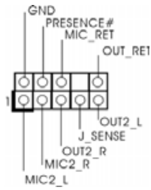
このマザーボードはケースオープン信検出機能に対応しており、シャーシカバーが取り外されているかどうかを検出します。この機能は、シャーシ侵入検出設計を組み込んだシャーシを必要とします。

内部オーディオコネクタ
(4ピン CD1)
ページ2，アイテム 26 を参照



このコネクタを使うと、CD-ROM、DVD-ROM、TV チューナーカード、MPEG カードといった音楽ソースからステレオオーディオ入力を受信できます。

フロントオーディオパネルコネクタ
(9ピン HD_AUDIO1)
ページ2，アイテム 23 を参照



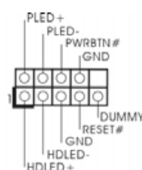
このコネクタは、オーディオ機器との便利な接続とコントロールを可能にするフロンとオーディオパネルのためのインターフェイスです。

日本語



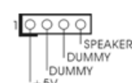
1. ハイディフィニションオーディオはジャックセンシングをサポートしますが、正しく機能するためにシャーシのパネルワイヤがHDAをサポートする必要があります。このマニュアルとシャーシのマニュアルの指示に従って、システムを取り付けてください。
2. AC'97オーディオパネルを使用する場合、次のように前面パネルのオーディオヘッダに取り付けてください。
   A. Mic_IN (MIC)をMIC2_Lに接続します。
   B. Audio_R (RIN)をOUT2_Rに、Audio_L (LIN)をOUT2_Lに接続します。
   C. Ground (GND)をGround (GND)に接続します。
   D. MIC_RETとOUT_RETはオーディオパネル専用です。AC'97オーディオパネルに接続する必要はありません。

システムパネルコネクタ
(9ピン PANEL1)
ページ2，アイテム19を参照



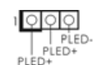
このコネクタは数種類のシステムフロントパネルの機能を提供します。

シャーシスピーカーヘッダ
(4ピン SPEAKER1)
ページ2，アイテム17を参照



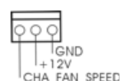
シャーシのスピーカーとこのヘッダを接続してください。

電源LEDヘッダー
(3ピン PLED1)
ページ2，アイテム20を参照



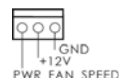
シャーシ電源LEDをこのヘッダーに接続し、システム電源ステータスを示すようにしてください。LEDはシステムが動作中の際にオンになります。S1ステータスではLEDは点滅し続けます。S3/S4ステータス、またはS5ステータス(電源オフ)の場合、LEDは消灯します。

シャーシ、および電源ファンコネクタ
(3ピン CHA_FAN1)
ページ2，アイテム34を参照

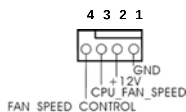


ファンケーブルをファンコネクタに接続し、黒いワイヤをアースピンに合わせてください。

(3ピン PWR_FAN1)
ページ2，アイテム18を参照



CPUファンコネクタ
(4ピン CPU_FAN1)
ページ2，アイテム35を参照



このコネクタにはCPUファンケーブルを接続します。黒いコードはアースピンに接続してください。



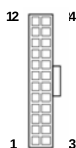
このマザーボードでは4ピンCPUファン(クワイエットファン)がサポートされていますが、ファン速度コントロール機能がない場合でも、3ピンCPUファンは正常に作動します。3ピンCPUファンをこのマザーボードのCPUファンコネクタに接続しようとしている場合、ピン1-3に接続してください。

接続されたピン1-3



3ピンファンのインストール

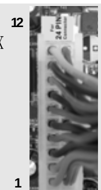
ATX パワーコネクタ
(24ピン ATXPWR1)
ページ2，アイテム7を参照



ATX電源コネクタを接続します。



このマザーボードには24ピンATX電源コネクタが装備されており、従来の20ピンATX電源装置を採用している場合でも作動します。20ピンATX電源を使用するには、ピン1およびピン13と共に電源装置にプラグを差し込みます。



20ピンATX電源装置の取り付け

ATX 12Vコネクタ
(8ピン ATX12V1)
ページ2，アイテム2を参照



このコネクタにはCPUにVcore電源を供給できるように、ATX 12Vプラグを備えたサワーサプライを接続する必要があることに注意してください。接続に問題があると、電源は正しく供給されません。

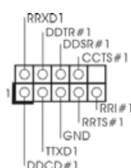


このマザーボードで 8-pin ATX 12V 電源コネクタが提供されたが、従来の4-pin ATX 12V 電源でも動作できます。 4-pin ATX 電源を使用する場合、電源を Pin 1 と Pin 5 とともに差し込んでください。



4-Pin ATX 12V 電源の取り付け

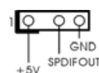
シリアルポートヘッダ
(9ピン COM1)
ページ2，アイテム21を参照



このCOM1ヘッダは、シリアルポートモジュールをサポートします。

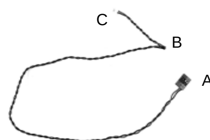
日本語

HDMI_SPDIF ヘッダ
(3-ピン HDMI_SPDIF1)
ページ2 , アイテム 24 を参照



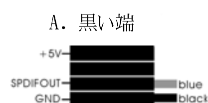
HDMI_SPDIF ヘッダは、SPDIF 音声出力を HDMI VGA カードに提供し、システムで HDMI デジタル TV/プロジェクタ/LCD デバイスに接続できるようにします。HDMI VGAカードの HDMI_SPDIFコネクタを、このヘッダに接続してください。

HDMI_SPDIFケーブル
(オプション)

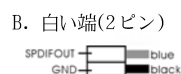


HDMI_SPDIFケーブルの黒い端をマザーボードのHDMI_SPDIFヘッダに接続してください。次に、HDMI_SPDIFケーブルの白い端(BまたはC)をHDMI VGAカードのHDMI_SPDIFコネクタに接続します。

A. 黒い端



B. 白い端(2ピン)



C. 白い端(3ピン)



日本語

2. BIOS 情報

BIOS セットアップユーティリティはマザーボードのフラッシュメモリに保存されています。コンピュータを起動させた後、POST(パワーオンセルフテスト)中に〈F2〉を押し、BIOS セットアップユーティリティに入ってください。押さない場合、POST はテストルーチンを続けます。テストを実行した後に BIOS セットアップユーティリティに入りたい場合、POST 終了後〈Ctrl〉+〈Alt〉+〈Delete〉を押すか、ケースのリセットスイッチを押してシステムを再起動してください。BIOS セットアップユーティリティは、ユーザーフレンドリであることを目指しています。これはメニュウ方式のプログラムです。スクロールさせることで様々なサブメニューを表示し、かつあらかじめ定義した選択肢から選択することが可能です。BIOS セットアップの詳細な情報については、サポート CD 内のユーザーズマニュアル(PDF ファイル)をごらんください。

3. ソフトウェア　サポート CD 情報

このマザーボードは Microsoft® Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™/ Vista™ 64-bit / XP / XP Media Center / XP 64-bit といった様々なマイクロソフト　ウインドウズ　オペレーティングシステムをサポートします。マザーボードに付属しているサポート CD はマザーボードの特徴を有効にするために必要なドライバやユーティリティを含んでいます。サポート CD を使用するには、CDROM ドライブに CD を挿入してください。AUTORUN 機能が有効な場合、自動的にメインメニュウが立ち上がります。AUTORUN 機能が無効な場合、サポート CD 内の BIN フォルダにある ASSETUP.EXE をダブルクリックすることにより、メインメニュウが立ち上がります。

日本語

1. 主板简介

谢谢你采用了华擎 *M3N78D FX* 主板，本主板由华擎严格制造，质量可靠，稳定性好，能够获得卓越的性能。此快速安装指南包括主板介绍和分步安装向导。您可以查看支持光盘里的用户手册了解更详细的资料。



由于主板规格和 BIOS 软件将不断升级，本手册之相关内容变更恕不另行通知。请留意华擎网站上公布的升级版本。你也可以在华擎网站找到最新的显卡和 CPU 支持表。
华擎网址：http://www.asrock.com
如果您需要与此主板有关的技术支持，请参见我们的网站以了解您使用机种的规格信息。
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 包装盒内物品

华擎 *M3N78D FX* 主板
(ATX 规格：12.0 英寸 X 7.5 英寸，30.5 厘米 X 19.1 厘米)
华擎 *M3N78D FX* 快速安装指南
华擎 *M3N78D FX* 支持光盘
二条 Serial ATA(SATA) 数据线(选配)
一块 I/O 挡板

简体中文

1.2 主板规格

架构	- ATX 规格：12.0 英寸 X 7.5 英寸，30.5 厘米 X 19.1 厘米 - CPU 供电电路固态电容
处理器	- 支持 Socket AM3+ 处理器（详见警告 1） - 支持 AM3 处理器：AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (920/940 除外) / Athlon II X4 / X3 / X2 / Sempron 处理器 - 八核心 CPU 就绪 - 支持高达 140W 的 CPU - AMD LIVE!™ Ready - 支持 AMD Cool 'n' Quiet™ 冷静技术 - 支持 FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) - 支持异步超频技术（详见警告 1） - 支持 Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0) 技术
芯片组	- NVIDIA® nForce 720D
系统内存	- 支持双通道内存技术（见警告 2） - 配备 4 个 DDR3 DIMM 插槽 - 支持 DDR3 1800(超频)/1600(超频)/1333/1066/800 non-ECC、un-buffered 内存（见警告 3） - 系统最高支持 16GB 容量（见警告 4）
扩展插槽	- 1 x PCI Express 2.0 x16 插槽(蓝色@ x16 模式) - 3 x PCI Express x1 插槽 - 3 x PCI 插槽
音效	- 7.1 声道高保真音频 (VIA® VT1718S 音频编解码器)
板载 LAN 功能	- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Giga PHY Realtek RTL8211CL - 支持网路唤醒 (Wake-On-LAN) - 支持 PXE
Rear Panel I/O（后面板输入/输出接口）	I/O 界面 - 1 个 PS/2 鼠标接口 - 1 个 PS/2 键盘接口 - 1 个同轴 SPDIF 输出接口 - 1 个光纤 SPDIF 输出接口 - 4 个可直接使用的 USB 2.0 接口 - 2 个 Powered eSATA2/USB 接口 - 1 个 RJ-45 局域网接口与 LED 指示灯(ACT/LINK LED 和 SPEED LED) - 高保真音频插孔：侧置喇叭 / 后置喇叭 / 中置喇叭 / 低音喇叭 / 音频输入 / 前置喇叭 / 麦克风 (见警告 5)

简体中文

连接头	- 4 x SATA2 3.0Gb/s 连接头，支持RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5和JBOD), NCQ, AHCI和“热插拔”功能（详见**警告**6） - 1 x ATA133 IDE插座 (最高支持2个IDE驱动器) - 1 x 软驱接口 - 1 X 串行接口连接器 - 1 x HDMI_SPDIF接头 - 1 x 机箱开启警告功能接针 - 1 x 电源指示灯连接排针 - CPU/机箱/电源风扇接头 - 24针ATX电源接头 - 8针12V电源接头 - 内置音频接头 - 前置音频面板接头 - 3 x USB 2.0接口 (可支持6个额外的USB 2.0接口)
BIOS	- 8Mb AMI BIOS - 采用AMI BIOS - 支持即插即用 (Plug and Play,PnP) - ACPI 1.1 电源管理 - 支持唤醒功能 - 支持jumperfree免跳线模式 - 支持SMBIOS 2.3.1 - VCCM,NB(北桥芯片)电压多功能调节器 - 支持NVIDIA® NVCC (NVIDIA®时钟校准)
支持光盘	- 驱动程序,工具软件,杀毒软件 (测试版本),CyberLink MediaEspresso 6.5试用版,华擎软件套装(CyberLink DVD套件-OEM与试用版:Creative Sound Blaster X-Fi MB-试用版;华擎MAGIX Multimedia套装-OEM)
独家功能	- 华擎超频调节器（详见**警告**7） - 华擎智能节能器(Intelligent Energy Saver)（见**警告**8） - 华擎即时开机功能 - 华擎Instant Flash（见**警告**9） - 华擎OC DNA （见**警告**10） - 华擎APP Charger（见**警告**11） - 华擎SmartView （见**警告**12） - 华擎XFast USB（见**警告**13） - 华擎XFast LAN（见**警告**14） - Hybrid Booster(安心超频技术): - 支持CPU无级频率调控（见**警告**15） - ASRock U-COP（见**警告**16） - Boot Failure Guard (B.F.G.,启动失败恢复技术)

简体中文

硬件监控器	- CPU 温度侦测 - 主板温度侦测 - CPU/ 机箱 / 电源风扇转速计 - CPU 静音风扇 - 机箱开启侦测 - 电压范围：+12V，+5V，+3.3V，核心电压
操作系统	- Microsoft® Windows® 7/7 64 位元 /Vista™/Vista™ 64 位元 /XP/XP 多媒体中心 /XP 64 位元适用于此主板
认证	- FCC，CE，WHQL - 支持 ErP/EuP(需要同时使用支持 ErP/EuP 的电源供应器)(见**警告 17**)

* 请参阅华擎网站了解详细的产品信息：http://www.asrock.com

警 告

请了解超频具有不可避免的风险，这些超频包括调节 BIOS 设置、运用异步超频技术或使用第三方超频工具。超频可能会影响您的系统稳定性，甚至会导致系统组件和设备的损坏。这种风险和代价须由您自己承担，我们对超频可能导致的损坏不承担责任。

警告！

1. 这款主板支持异步超频技术。请阅读第 23 页的”Untied Overclocking Technology”(自由超频技术)了解详情。
2. 这款主板支持双通道内存技术。在您实现双通道内存技术之前，为能正确安装，请确认您已经阅读了第 13 页的内存模组安装指南。
3. 1800 / 1600MHz 内存频率是否支持在于您使用的 AM3/AM3+ CPU 。如果您想在这款主板上使用 DDR3 1800/1600 内存条，请查阅我们网站的内存支持列表了解兼容的内存。华擎网站 http://www.asrock.com
4. 由于操作系统的限制，在 Windows® 7 / Vista™ / XP 下，供系统使用的实际内存容量可能小于 4GB 。对於 Windows® 操作系统搭配 64 位元 CPU 来说，不会存在这样的限制。
5. 在麦克风输入方面，这款主板支持立体声和单声道这两种模式。在音频输出方面，这款主板支持 2 声道、 4 声道、 6 声道以及 8 声道模式。请查阅第 3 页的表格了解正确的连接方式。
6. 在将 SATAII 硬盘连接到 SATAII 接口之前，请阅读 CD 光盘中的“User Manual”(用户手册，英文版)第 26 页的“SATAII Hard Disk Setup Guide”(SATAII 硬盘安装指南) 调整您的 SATAII 硬盘驱动器为 SATAII 模式。您也可以直接将 SATA 硬盘连接到 SATAII 接口。
7. 这是一款具有友好使用介面的华擎超频工具，让您通过硬件监控功能监控您的系统，帮助您在 Windows® 环境下对硬件运行超频以获得最佳的系统性能。请访问我们的网站了解华擎超频调节器的使用方法。
   华擎网站：http://www.asrock.com

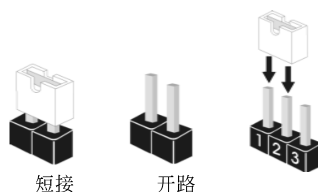
8. 智能节能器(Intelligent Energy Saver)采用先进的软硬件专利设计,这项革新技术带来极佳的节能效果。当CPU核心闲置时,电压调节器可以简小输出电压的相数,有助于提升能源效率。换句话说,它可以在不牺牲性能的前提下,让系统更省电,并提高能源效率。为了使用智能节能器(Intelligent Energy Saver)的功能,请在BIOS的高级设置里启用Cool 'n' Quiet选项。请访问我们的网站了解智能节能器(Intelligent Energy Saver)的使用方法。华擎网站: http://www.asrock.com
9. 华擎Instant Flash是一个内建于Flash ROM的BIOS更新工具程序。这个方便的BIOS更新工具可让您无需进入操作系统(如MS-DOS或Windows®)即可进行BIOS的更新。在系统开机自检过程中按下<F6>键或在BIOS设置菜单中按下<F2>键即可进入华擎Instant Flash工具程序。启动这一程序後,只需把新的BIOS文件保存在U盘、软盘或硬盘中,轻松点击鼠标就能完成BIOS的更新,而不再需要准备额外的软盘或其他复杂的更新程序。请注意:U盘或硬盘必须使用FAT32/64文件系统。
10. 软件的名字本身-OC DNA已经向您透露了它的用途。OC DNA是华 擎独家研发的创新工具程序,它为用户提供一种记录超频设置并与他人分享的简单方法。这个好用的工具程序可帮助您在操作系统中保存超频记录,大大简化了超频设置的记录过程。有了OC DNA,您可以将超频设置保存为一个设置文件并与朋友分享!请注意:超频设置文件只能在相同的主板上分享和使用。
11. 若您想要更快速、更自由地为您的苹果设备,如 iPhone/iPad/iPod touch充电,华擎为您提供了一个绝妙的解决方案-华擎APP Charger。只需安装APP Charger驱动程序,用电脑为iPhone充电最多可比以往快40%。华擎APP Charger允许您同时为多部苹果设备快速充电,甚至可以在电脑进入待机(S1)、挂起至内存(S3)、休眠(S4)或关机(S5)模式下持续为设备充电。只需安装了APP Charger驱动程序,您立刻就能拥有非凡的充电体验。
12. SmartView是Internet浏览器的一项新功能,它作为IE的智能起始页面,在一个增强的视图中提供您经常访问的网站、您的浏览历史记录、您的Facebook朋友、以及您的实时新闻来源。可为您提供更具个性化的Internet体验。华擎主板专门配备SmartView实用程序,可帮助您随时与朋友保持联系。为使用SmartView功能,请确保您操作系统的版本是Windows® 7/7 64位元/Vista™/Vista™ 64位元,浏览器的版本是IE8。
华擎网站: http://www.asrock.com/Feature/SmartView/index.asp
13. 华擎XFast USB可以提升USB存储设备性能。性能可能因设备特性不同而存在差异。
14. 华擎XFast LAN可提供更快的网络访问, 包括以下许诸多好处。网络应用程序优先级: 您可以设置理想的应用程序优先级, 并可以添加新程序。游戏更少延迟: 将在线游戏设置为较高的优先级, 可降低游戏中的延迟。流量定形: 您可以在观看Youtube高清视频的同时进行文件下载。实时分析您的数据: 通过状态窗口, 您可以清楚地看到目前正在传输的是哪个数据流。
15. 尽管本主板提供无级频率调控,但不推荐用户超频使用。不同于标准CPU总线频率的非标准频率可能会使系统不稳定, 甚至会损害CPU和主板。主板的处理器主频由跳线装置决定。

简体中文

16. 当检测到 CPU 过热问题时，系统会自动关机。在您重新启动系统之前，请检查主板上的 CPU 风扇是否正常运转并拔出电源线，然后再将它插回。为了提高散热性，在安装 PC 系统时请在 CPU 和散热器之间涂一层导热胶。
17. EuP，全称 Energy Using Product(能耗产品)，是欧盟用来定义完整系统耗电量的规定。根据 EuP 的规定，一个完整系统在关机模式下的交流电总消耗必须在 1.00W 以下。为满足 EuP 标准，您需要同时具备支持 EuP 的主板和支持 EuP 的电源供应器。根据 Intel® 的建议，支持 EuP 的电源供应器必须满足在 100mA 电流消耗时，5Vsb 电源效率高于 50%。有关支持 EuP 的电源供应器选择方面的更多细节，我们建议您咨询电源供应器的制作商。

1.3 跳线设置

插图所示的就是设置跳线的方法。当跳线帽放置在针脚上时，这个跳线就是“短接”。如果针脚上没有放置跳线帽， 这个跳线就是“开路”。插图显示了一个 3 针脚的跳线，当跳线帽放置在针脚 1 和针脚 2 之间时就是“短接”。



短接　　开路

接脚	设定		
PS2_USB_PW1 (见第 2 页第 1 项)	1_2 +5V	2_3 +5VSB	短接 pin2 和 pin3，就可以设置 +5VSB(待机)，使 PS/2 或 USB 能唤醒系统。

注意： 选择 +5VSB，电源必须能提供 +2 AMP 或更高的待机电流。

清除 CMOS (CLRCMOS1，3 针脚跳线) (见第 2 页第 30 项)	1_2 默认设置	2_3 清除 CMOS

注意: CLRCMOS1 允许您清除 CMOS 里的资料。在 CMOS 里的资料包括系统设置资讯，例如系统密码，日期，时间及系统设置参数。为了清除并重置系统参数到默认设置，请关闭电脑并拔掉电源线，然後用跳线帽短接 CLRCMOS1 上的 pin2 和 pin3 五秒钟。如果您需要再完成 BIOS 刷新时清除 CMOS，您必须首先启动系统，然後在您进行 CMOS 清除操作之前关闭系统。

简体中文

1.4 连接头



> 此类连接头是不用跳线帽连接的，请不要用跳线帽短接这些连接头。
> 跳线帽不正确的放置将会导致主板的永久性损坏！

连接头图示	说明
软驱接头 (33 针 FLOPPY1) (见第 2 页第 22 项)	PIN1 FLOPPY1 将标示红色斑纹的一边插入第 1 针脚(Pin1)

注意： 请确保数据线标红色斑纹的一边插入连接器第 1 针脚(Pin1)的位置。

主 IDE 连接头(蓝色)
(39 针 IDE1，见第 2 页第 8 项)

PIN1 IDE1

蓝色端接到主板上　黑色端接到硬盘驱动器上

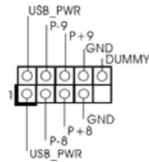
80 针 的 ATA 66/100/133 排线

注意： 请查阅您的 IDE 驱动器供应商提供的说明书了解详细资料。

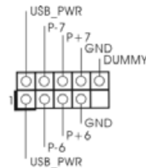
Serial ATAII 接口 (SATAII_1 (PORT 0): 见第 2 页第 13 项) (SATAII_2 (PORT 1): 见第 2 页第 12 项) (SATAII_3 (PORT 2): 见第 2 页第 11 项) (SATAII_4 (PORT 3): 见第 2 页第 10 项)	SATAII_4 (PORT 3) SATAII_3 (PORT 2) SATAII_2 (PORT 1) SATAII_1 (PORT 0)	这里有四组 Serial ATAII (SATAII)接口支持 SATA 或 SATAII 硬盘作为内部储存设置。目前 SATAII 界面理论上可提供高达 3.0Gb/s 的数据传输速率。
Serial ATA (SATA) 据线 (选配)		SATA 数据线的任意一端均可数连接 SATA/SATAII 硬盘或者主板上的 SATAII 接口。
USB 2.0 扩展接头 (9 针 USB10_11) (见第 2 页第 15 项)	USB_PWR, P-11, P+11, GND, DUMMY, 1, GND, P+10, P-10, USB_PWR	除了位於 I/O 面板的四个默认 USB 2.0 接口之外，这款主板有三组 USB 2.0 接针。每组 USB 2.0 接针可以支持两个 USB 2.0 接口。

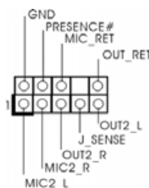
简体中文

(9针 USB8_9)
(见第2页第16项)



(9针 USB6_7)
(见第2页第14项)

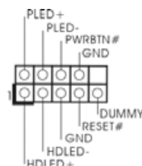
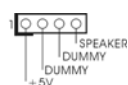
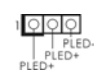
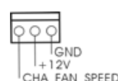
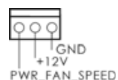
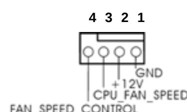


机箱开启警告功能接针 (2针 CI1) (见第2页第27项)		本主板支持机箱开启侦测功能，可侦测机箱盖是否被移动。此功能需机箱具备机箱开启侦测设计。
内置的音频接头 (4针 CD1) (CD1 见第2页第26项)		可以通过CD-ROM， DVD-ROM，TV 调谐器或MPEG 卡接收音频输入。
前置音频面板接头 (9针 HD_AUDIO1) (见第2页第23项)		可以方便连接音频设备。



1. 高保真音频(High Definition Audio, HDA)支持智能音频接口检测功能(Jack Sensing),但是机箱面板的连线必须支持HDA才能正常使用。请按我们提供的手册和机箱手册上的使用说明安装您的系统。
2. 如果您使用AC’97音频面板,请按照下面的步骤将它安装到前面板音频接针:
   A. 将Mic_IN(MIC)连接到MIC2_L。
   B. 将Audio_R(RIN)连接到OUT2_R,将Audio_L(LIN)连接到OUT2_L。
   C. 将Ground(GND)连接到Ground(GND)。
   D. MIC_RET和OUT_RET仅用于HD音频面板。您不必将它们连接到AC’97音频面板。

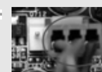
简体中文

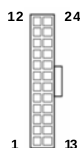
系统面板接头 (9针 PANEL1) (见第2页第19项)		可接各种不同灯，电源开关及重启键等各种连线。
机箱喇叭接头 (4针 SPEAKER1) (见第2页第17项)		请将机箱喇叭连接到这个接头。
电源指示灯连接排针 (3针 PLED1) (见第2页第20项)		请将机箱电源指示灯连接到这一排针，以指示系统电源状态。当系统正在运行时，LED 指示灯亮。在S1 模式下，LED 指示灯会不停闪烁。在S3/S4 或S5 模式(关机)下，LED 指示灯会熄灭。
机箱，电源芯片风扇接头 (3针 CHA_FAN1) (见第2页第34项) (3针 PWR_FAN1) (见第2页第18项)	 	请将风扇连接线接到这个接头，并让黑线与接地的针脚相接。
CPU 风扇接头 (4针 CPU_FAN1) (见第2页第35项)		请将CPU 风扇连接线接到这个接头，并让黑线与接地的针脚相接。



虽然此主板支持4-Pin CPU风扇(Quiet Fan,静音风扇),但是没有调速功能的3-Pin CPU风扇仍然可以在此主板上正常运行。如果您打算将3-Pin CPU风扇连接到此主板的CPU风扇接口,请将它连接到Pin 1-3。

Pin 1-3 连接
3-Pin风扇的安装



ATX 电源接头 (24针 ATXPWR1) (见第2页7项)		请将ATX 电源供应器连接到这个接头。

简体中文



虽然此主板提供24-pin ATX 电源接口，但是您仍然可以使用传统的20-pin ATX 电源。为了使用20-pin ATX 电源，请顺著Pin 1 和Pin 3 插上电源接头。



20-Pin ATX 电源安装说明

ATX 12V 电源接口
(8针 ATX12V1)
(见第2页第2项)



请注意，必需将带有ATX 12V插头的电源供应器连接到这个插座，这样就可以提供充足的电力。如果不这样做，就会导致供电故障。

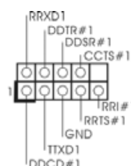


虽然此主板提供8-pin ATX 12V 电源接口，但是您仍然可以使用传统的4-pin ATX 12V 电源。为了使用4-pin ATX 12V 电源，请顺著Pin 1 和Pin 5 插上电源接头。



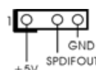
4-Pin ATX 12V 电源安装说明

串行接口连接器
(9针 COM1)
(见第2页21项)



这个COM1 端口支持一个串行接口的外设。

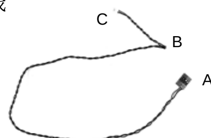
HDMI_SPDIF 接头
(3针 HDMI_SPDIF1)
(见第2页第24项)



HDMI_SPDIF 接头，提供SPDIF音频输出至HDMI 显卡，支持将电脑连接至带HDMI 的数字电视/ 投影仪/ 液晶显示器等设备。请将HDMI 显卡的HDMI_SPDIF 接口连接到这个接头。

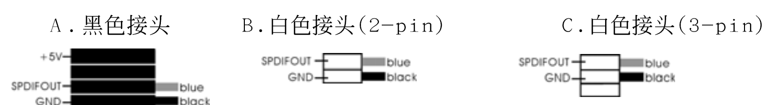
简体中文

HDMI_SPDIF 传输线
(选配)



请将HDMI_SPDIF 传输线的黑色接头(A)连接至主板的HDMI_SPDIF 接针。然后将HDMI_SPDIF 传输线的白色接头(B 或C)连接至HDMI 显卡的HDMI_SPDIF 接口。

A.黑色接头　B.白色接头(2-pin)　C.白色接头(3-pin)



2. BIOS 信息

主板上的Flash Memory 芯片存储了BIOS 设置程序。启动计算机，在机器开机自检(POST)的过程中按下<F2>键，就可进入BIOS 设置程序，否则将继续进行开机自检之常规检验。如果须要在开机自检后进入BIOS 设置程序，请按下 <Ctl> + <Alt> + <Delete>键重新启动计算机，或者按下系统面板上的重启按钮。功能设置程序储存有主板自身的和连接在其上的设备的缺省和设定的参数。这些信息用于在启动系统和系统运行需要时，测试和初始化元器件。有关BIOS 设置的详细信息，请查阅随机支持光盘里的用户手册(PDF 文件)。

3. 支持光盘信息

本主板支持各种微软视窗操作系统：Microsoft® Windows® 7/7 64位元/Vista™/Vista™ 64位元/XP/XP 多媒体中心/XP 64位元。主板附带的支持光盘包含各种有助于提高主板效能的必要驱动和实用程序。请将随机支持光盘放入光驱里，如果计算机的“自动运行”功能已启用，屏幕将会自动显示主菜单。如果主菜单不能自动显示，请查找支持光盘内BIN 文件夹下的ASSETUP.EXE 文件并双击它，即可调出主菜单。

简体中文

电子信息产品污染控制标示

依据中国发布的「电子信息产品污染控制管理办法」及SJ/T 11364-2006「电子信息产品污染控制标示要求」，电子信息产品应进行标示，藉以向消费者揭露产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。依上述规定，您可于本产品之印刷电路板上看见图一之标示。图一中之数字为产品之环保使用期限。由此可知此主板之环保使用期限为10年。



图一

有毒有害物质或元素的名称及含量说明

若您欲了解此产品的有毒有害物质或元素的名称及含量说明，请参照以下表格及说明。

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	镉(Cd)	汞(Hg)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷电路板及其电子组件	X	O	O	O	O	O
外部信号连接头及线材	X	O	O	O	O	O

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令2002/95/EC的规范。

备注： 此产品所标示之环保使用年限，系指在一般正常使用状况下。

简体中文

1. 主機板簡介

謝謝你採用了華擎 *M3N78D FX* 主機板，本主機板由華擎嚴格製造，品質可靠，穩定性好，能夠獲得卓越的性能。此快速安裝指南包括了主機板介紹和分步驟安裝指導。您可以查看支援光碟裡的使用手冊了解更詳細的資料。



由於主機板規格和 BIOS 軟體將不斷更新，本手冊之相關內容變更恕不另行通知。請留意華擎網站上公布的更新版本。你也可以在華擎網站找到最新的顯示卡和 CPU 支援列表。
華擎網址：http://www.asrock.com
如果您需要與此主機板有關的技術支援，請參觀我們的網站以了解您使用機種的規格訊息。
www.asrock.com/support/index.asp

1.1 包裝盒內物品

華擎 *M3N78D FX* 主機板
　(ATX 規格: 12.0 英吋 X 7.5 英吋, 30.5 公分 X 19.1 公分)
華擎 *M3N78D FX* 快速安裝指南
華擎 *M3N78D FX* 支援光碟
兩條 Serial ATA(SATA) 數據線(選配)
一塊 I/O 擋板

繁體中文

1.2 主機板規格

架構	- ATX 規格: 12.0 英吋 X 7.5 英吋, 30.5 公分 X 19.1 公分 - CPU 供電電路固態電容
處理器	- 支援 AM3+ 處理器 (詳見**警告 1**) - 支援 Socket AM3 處理器: AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (920 / 940 除外) / Athlon II X4 / X3 / X2 / Sempron 處理器 (詳見**警告 2**) - 八核心 CPU 就緒 - 支援高達 140W 的 CPU - AMD LIVE!™ Ready - 支援 AMD Cool 'n' Quiet™ 冷靜技術 - 支援 FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) - 支援非同步超頻技術 (詳見**警告 1**) - 支援 Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0)技術
晶片組	- NVIDIA® nForce 720D
系統記憶體	- 支援雙通道記憶體技術 (見**警告 2**) - 4 個 DDR3 DIMM 插槽 - 支援 DDR3 1800(超頻)/1600(超頻)/1333/1066/800 non-ECC、un-buffered 記憶體 (見**警告 3**) - 最高支援 16GB 系統容量 (見**警告 4**)
擴充插槽	- 1 x PCI Express 2.0 x16 插槽(藍色@ x16 模式) - 3 x PCI Express x1 插槽 - 3 x PCI 插槽
音效	- 7.1 聲道高清晰音效(VIA® VT1718S 音效編解碼器)
網路功能	- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s - Giga PHY Realtek RTL8211CL - 支援網路喚醒 (Wake-On-LAN) - 支援 PXE
Rear Panel I/O (後背板輸入/輸出接口)	I/O 界面 - 1 個 PS/2 滑鼠接口 - 1 個 PS/2 鍵盤接口 - 1 個同軸 SPDIF 輸出接口 - 1 個光纖 SPDIF 輸出接口 - 4 個可直接使用的 USB 2.0 接口 - 2 個 Powered eSATA2/USB 接口 - 1 個 RJ-45 區域網接口與 LED 指示燈(ACT/LINK LED 和 SPEED LED) - 高清晰音效插孔：側置喇叭 / 後置喇叭 / 中置喇叭 / 低音喇叭 / 音效輸入 / 前置喇叭 / 麥克風 (見**警告 5**)

繁體中文

接頭	- 4 x SATA2 3.0Gb/s 接頭, 支援 RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5, JBOD), NCQ, AHCI 和 "熱插拔" 功能 (詳見**警告 6**) - 1 x ATA133 IDE 插座 (最高支持 2 個 IDE 驅動器) - 1 x 磁碟機接口 - 1 x 序列埠 - 1 x HDMI_SPDIF 接頭 - 1 x 機殼開啟警告功能接頭 - 1 x 電源指示燈接頭 - CPU/ 機箱 / 電源風扇接頭 - 24 針 ATX 電源接頭 - 8 針 12V 電源接頭 - 內置音效接頭 - 前置音效接頭 - 3 x USB 2.0 接頭(可支援 6 個額外的 USB 2.0 接口)
BIOS	- 8Mb AMI BIOS - 採用 AMI BIOS - 支援即插即用 (Plug and Play,PnP) - ACPI 1.1 電源管理 - 支援喚醒功能 - 支援 jumperfree 免跳線模式 - 支援 SMBIOS 2.3.1 - VCCM 、NB(北橋晶片)電壓多功能調節器 - 支援 NVIDIA® NVCC (NVIDIA® 時脈校準)
支援光碟	- 驅動程式,工具軟體,防毒軟體 (試用版),CyberLink MediaEspresso 6.5 試用版,華擎軟體套餐(CyberLink DVD 套餐 - OEM 與試用版;Creative Sound Blaster X-Fi MB - 試用版;華擎 MAGIX 多媒體套餐 - OEM)
獨家功能	- 華擎 OC Tuner (詳見**警告 7**) - 華擎 Intelligent Energy Saver (見**警告 8**) - 華擎即時開機功能 - 華擎 Instant Flash (見**警告 9**) - 華擎 OC DNA (見**警告 10**) - 華擎 APP Charger (見**警告 11**) - 華擎 SmartView (見**警告 12**) - 華擎 XFast USB (見**警告 13**) - 華擎 XFast LAN (見**警告 14**) - Hybrid Booster(安心超頻技術): - 支援 CPU 無級頻率調控 (見**警告 15**) - ASRock U-COP (見**警告 16**) - Boot Failure Guard (B.F.G.,啟動失敗恢復技術)

繁體中文

硬體監控	- CPU 溫度偵測 - 主機板溫度偵測 - CPU/ 機箱 / 電源風扇轉速計 - CPU 靜音風扇 - 機殼開啟偵測 - 電壓範圍：+12V, +5V, +3.3V, 核心電壓
操作系統	- Microsoft® Windows® 7/7 64 位元 /Vista™/Vista™ 64 位元 /XP/XP 多媒體中心 /XP 64 位元
認證	- FCC, CE, WHQL - 支援 ErP/EuP(需要同時使用支援 ErP/EuP 的電源供應器)(見**警告17**)

* 請參閱華擎網站了解詳細的產品訊息: http://www.asrock.com

警 告

請了解超頻具有不可避免的風險，這些超頻包括調節 BIOS 設置、運用非同步超頻技術或使用第三方超頻工具。超頻可能會影響您的系統穩定性，甚至會導致系統組件和設備的損壞。這種風險和代價須由您自己承擔，我們對超頻可能導致的損壞不承擔責任。

警告!

1. 這款主板支援非同步超頻技術。請閱讀第 23 頁的" Untied Overclocking Technology"(非同步超頻技術)了解詳情。
2. 這款主板支持雙通道記憶體技術。在您使用雙通道記憶體技術之前，為能正確安裝，請確認您已經閱讀了第 13 頁的記憶體模組安裝指南。
3. 1800 / 1600MHz 記憶體頻率是否支援在於您使用的 AM3/AM3+ CPU 。如果您想在這款主板上使用 DDR3 1800/1600 記憶體，請查閱我們網站的記憶體支援列表了解相容的記憶體。華擎網站 http://www.asrock.com
4. 由於作業系統的限制，在 Windows® 7/Vista™/XP 下，供系統使用的實際記憶體容量可能小於 4GB 。對於 Windows® 作業系統搭配 64 位元 CPU 來說，不會存在這樣的限制。
5. 在麥克風輸入方面，這款主機板支援立體聲和單聲道這兩種模式。在音效輸出方面，這款主機板支援 2 聲道、4 聲道、6 聲道以及 8 聲道模式。請參閱第 3 頁的表格瞭解正確的連接方式。
6. 在將 SATAII 硬碟連接到 SATAII 接口之前，請閱讀 CD 光碟中的 "User Manual"(使用手冊, 英文版)第 26 頁的 "SATAII Hard Disk Setup Guide" (SATAII 硬碟安裝指南) 調整您的 SATAII 硬碟驅動器為 SATAII 模式。您也可以直接將 SATA 硬碟連接到 SATAII 接口。
7. 這是一款具有易使用介面的華擎超頻工具，讓您通過硬體監控功能監控您的系統，幫助您在 Windows® 環境下對硬體進行超頻以獲得最佳的系統性能。請參閱我們的網站了解 ASRock OC Tuner 的使用方法。
   華擎網站: http://www.asrock.com

繁體中文

8. Intelligent Energy Saver 採用先進的軟硬體專利設計,這項革新技術帶來極佳的節能效果。當 CPU 核心閒置時,電壓調節器可以減小輸出電壓的相數,有助於提升能源效率。換句話說,它可以在不犧牲性能的前提下,讓系統更省電,並提高能源效率。為了使用 Intelligent Energy Saver 的功能,請在 BIOS 的進階設置裡啟用 Cool 'n' Quiet 選項。請參閱我們的網站了解 Intelligent Energy Saver 的使用方法。
   華擎網站: http://www.asrock.com
9. 華擎 Instant Flash 是一個內建於 Flash ROM 的 BIOS 更新工具程式。這個方便的 BIOS 更新工具可讓您無需進入操作系統(如 MS-DOS 或 Windows®)即可進行 BIOS 的更新。在系統開機自檢過程中按下<F6>鍵或在 BIOS 設置菜單中按下<F2>鍵即可進入華擎 Instant Flash 工具程式。啟動這一程式後,只需把新的 BIOS 文件保存在隨身碟、磁盤或硬碟中,輕鬆點選滑鼠就能完成 BIOS 的更新,而不再需要準備額外的磁碟片或其他複雜的更新程式。請注意:隨身碟或硬碟必須使用 FAT32/64 文件系統。
10. 軟體的名字本身 -OC DNA 已經向您透露了它的用途。OC DNA 是華擎獨家研發的創新工具程式,它為用戶提供一種記錄超頻設置並與他人分享的簡單方法。這個好用的工具程式可幫助您在操作系統中存取超頻記錄,大大簡化了超頻設置的記錄過程。有了 OC DNA,您可以將超頻設置存取為一個設置文件並與朋友分享!請注意:超頻設置文件只能在同款的主機板上分享和使用。
11. 若您想要更快速、更自由地為您的蘋果設備,如 iPhone/iPad/iPod touch 充電,華擎為您提供了一個絕妙的解決方案 - 華擎 APP Charger。只需安裝 APP Charger 驅動程式,用電腦為 iPhone 充電最多可比以往快 40%。華擎 APP Charger 讓您可以同時為多部蘋果設備快速充電,甚至可以在電腦進入待命(S1)、待命(S3)、休眠(S4)或關機(S5)模式下持續為設備充電。只需安裝了 APP Charger 驅動程式,您立刻就能擁有非凡的充電體驗。
12. SmartView 是網際網路瀏覽器的一項新功能,為 IE 的智慧型起始頁面,可將您最常瀏覽的網站、歷程記錄、Facebook 朋友與及時新聞摘要相互整合,以強化檢視功能,為您提供更為個人化的網際網路體驗。華擎主機板獨家配備 SmartView 公用程式,可讓您隨時隨地與朋友保持聯繫。如欲使用 SmartView 的絕佳功能,請確定您的作業系統版本為 Windows® 7/7 64 位元/Vista™/Vista™ 64 位元,且瀏覽器版本為 IE8。
   華擎網站: http://www.asrock.com/Feature/SmartView/index.asp
13. 華擎 XFast USB 可以提升 USB 儲存裝置的效能。效能可能需視裝置特性而定。
14. 華擎 XFast LAN 可提供更快的互聯網連接,包含以下諸多優勢。局域網優先應用:您可以設置理想的優先應用程式,並可以添加新程式。減少遊戲延遲:在設置優先級更高的網路遊戲時,可降低遊戲中的延遲。流量定形:您可以在觀看 Youtube 高解析影片的同時還進行文件下載。及時分析您的數據:透過狀態窗口,您可以清楚地看到目前正在傳輸的是哪個數據流。
15. 儘管本主板提供無級頻率調控,但不推薦用戶超頻使用。不同於標準 CPU 前匯流排的非標準頻率可能會使系統不穩定,甚至會損害 CPU 和主板。主板的處理器主頻由跳線裝置決定。

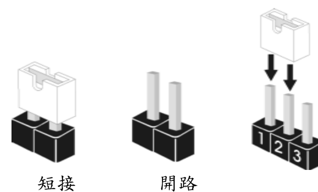
繁體中文

16. 當檢測到CPU 過熱問題時，系統會自動關機。在您重新啟動系統之前，請檢查主板上的CPU風扇是否正常運轉並拔出電源線，然後再將它插回。為了提高散熱性，在安裝PC系統時請在CPU和散熱器之間塗上一層散熱膏。
17. EuP,全稱Energy Using Product(能耗產品),是歐盟用來定義完整系統耗電量的規定。根據EuP的規定,一個完整系統在關機模式下的交流電總消耗必須在1.00W以下。為符合EuP標準,您需要同時具備支援EuP的主機板和支援EuP的電源供應器。根據Intel® 的建議,支援EuP的電源供應器必須符合在100mA電流消耗時,5Vsb電源效率高於50% 。有關支援EuP的電源供應器選擇方面的詳情,我們建議您諮詢電源供應器的製造商。

繁體中文

1.3 跳線設置

插圖所示的就是設置跳線的方法。當跳線帽放置在針腳上時，這個跳線就是"短接"。如果針腳上沒有放置跳線帽，這個跳線就是"開路"。插圖顯示了一個3針腳的跳線，當跳線帽放置在針腳1和針腳2之間時就是"短接"。



短接　　開路

接 腳	設 定	
PS2_USB_PW1 (見第2頁第1項)	 	短接pin2 和pin3，就可以設置+5VSB(待機)，使PS/2 或USB 能喚醒系統。

注意：選擇+5VSB，電源必須能提供+2 AMP 或更高的待機電流。

清除CMOS (CLRCMOS1, 3針腳跳線) (見第2頁第30項)	 	默認設置　清除CMOS

注意：CLRCMOS1 允許您清除CMOS 裏的資料。在CMOS 裏的資料包括系統設置資訊，例如系統密碼，日期，時間及系統設置參數。為了清除並重置系統參數到默認設置，請關閉電腦並拔掉電源線，然後用跳線帽短接CLRCMOS1 上的pin2 和pin3 五秒鐘。如果您需要再完成BIOS 刷新時清除CMOS，您必須先啟動系統，然後在您進行CMOS 清除操作之前關閉系統。

繁體中文

1.4 接頭



此類接頭是不用跳線帽連接的，請不要用跳線帽短接這些接頭。
跳線帽不正確的放置將會導致主機板的永久性損壞!

接 頭	圖 示	說 明
磁碟機接頭 (33 針 FLOPPY1) (見第 2 頁第 22 項)	PIN1 FLOPPY1	將標示紅色的一邊插入第 1 針腳(Pin1)

注 意： 請確保數據線標紅色的一邊插入接頭第 1 針腳(Pin1)的位置。

主 IDE 接頭(藍色)
(39 針 IDE1 ，見第 2 頁第 8 項)

PIN1 IDE1

藍色端接到主機板上　　黑色端接到硬碟驅動器上

80 針的 ATA 66/100/133 排線

注 意： 請查閱您的 IDE 驅動器供應商提供的說明書了解詳細資料。

Serial ATAII 接口 (SATAII_1 (PORT 0): 見第 2 頁第 13 項) (SATAII_2 (PORT 1): 見第 2 頁第 12 項) (SATAII_3 (PORT 2): 見第 2 頁第 11 項) (SATAII_4 (PORT 3): 見第 2 頁第 10 項)	SATAII_4 (PORT 3) SATAII_3 (PORT 2) SATAII_2 (PORT 1) SATAII_1 (PORT 0)	這裡有四組 Serial ATAII (SATAII)接口支援 SATA 或 SATAII 硬碟作為內部儲存設置。目前 SATAII 界面理論上可提供高達 3.0Gb/s 的數據傳輸速率。
Serial ATA (SATA) 數據線 (選配)		SATA 數據線的任意一端均可連接 SATA/SATAII 硬碟或者主機板上的 SATAII 接口。

繁體中文

USB 2.0 擴充接頭

(9針 USB10_11)

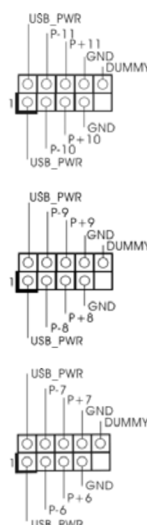
(見第2頁第15項)

(9針 USB8_9)

(見第2頁第16項)

(9針 USB6_7)

(見第2頁第14項)

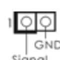


除了位於I/O 面板的四個USB 2.0接口之外，這款主機板有三組USB 2.0接針。每組USB 2.0接針可以支援兩個USB 2.0接口。

機殼開啟警告功能接頭

(2針 CI1)

(見第2頁第27項)

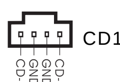


此主機板支援機殼開啟偵測功能，可偵測機殼蓋是否被移動。此功能需機殼具備機殼開啟偵測設計。

內置音效接頭

(4針 CD1)

(CD1見第2頁第26項)

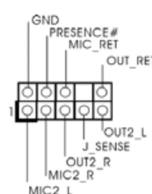


可以透過CD-ROM，DVD-ROM，TV Tuner 或MPEG卡接收音效輸入。

前置音效接頭

(9針 HD_AUDIO1)

(見第2頁第23項)

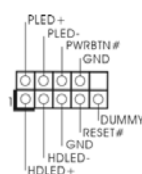


可以方便連接音效設備。



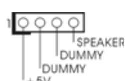
1. 高清晰音效(High Definition Audio, HDA)支援智能音效接口檢測功能(Jack Sensing),但是機箱面板的連線必須支持HDA才能正常使用。請按我們提供的手冊和機箱手冊上的使用說明安裝您的系統。
2. 如果您使用AC’97音效面板,請按照下面的步驟將它安裝到前面板音效接針:
   - A. 將Mic_IN(MIC)連接到MIC2_L。
   - B. 將Audio_R(RIN)連接到OUT2_R,將Audio_L(LIN)連接到OUT2_L。
   - C. 將Ground(GND)連接到Ground(GND)。
   - D. MIC_RET和OUT_RET僅用於HD音效面板。您不必將它們連接到AC’97音效面板。

系統面板接頭
(9 針 PANEL1)
(見第 2 頁第 19 項)



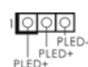
可接各種不同燈，電源開關及重啟鍵等各種連線。

機箱喇叭接頭
(4 針 SPEAKER1)
(見第 2 頁第 17 項)



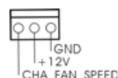
請將機箱喇叭連接到這個接頭。

電源指示燈接頭
(3 針 PLED1)
(見第 2 頁第 20 項)

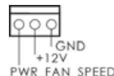


請將機箱電源指示燈連接到此接頭，以指示系統電源狀態。當系統正在運行時，LED 指示燈亮。在 S1 模式下，LED 指示燈會不停閃爍。在 S3/S4 或 S5 模式(關機)下，LED 指示燈會熄滅。

機箱, 電源風扇接頭
(3 針 CHA_FAN1)
(見第 2 頁第 34 項)

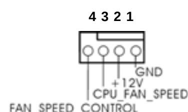


(3 針 PWR_FAN1)
(見第 2 頁第 18 項)



請將風扇連接線接到這個接頭，並讓黑線與接地的針腳相接。

CPU 風扇接頭
(4 針 CPU_FAN1)
(見第 2 頁第 35 項)



請將 CPU 風扇連接線接到這個接頭，並讓黑線與接地的針腳相接。



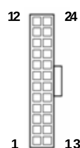
雖然此主板支持 4-Pin CPU 風扇(Quiet Fan, 靜音風扇), 但是沒有調速功能的 3-Pin CPU 風扇仍然可以在此主板上正常運行。如果您打算將 3-Pin CPU 風扇連接到此主板的 CPU 風扇接口, 請將它連接到 Pin 1-3 。

Pin 1-3 **連接**



3-Pin 風扇的安裝

ATX 電源接頭
(24 針 ATXPWR1)
(見第 2 頁第 7 項)



請將 ATX 電源供應器連接到這個接頭。

繁體中文



雖然此主板提供24-pin ATX 電源接口, 但是您仍然可以使用傳統的20-pin ATX 電源。為了使用20-pin ATX 電源, 請順著Pin 1和Pin 3插上電源接頭。



20-Pin ATX 電源安裝說明

ATX 12V 電源接口
(8針 ATX12V1)
(見第2頁第2項)



請注意，必需將帶有ATX 12V插頭的電源供應器連接到這個插座，這樣就可以提供充足的電力。如果不這樣做，就會導致供電故障。

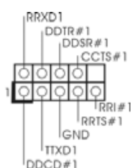


雖然此主機板提供8-pin ATX 12V電源接口, 但是您仍然可以使用傳統的4-pin ATX 12V電源。為了使用4-pin ATX 12V電源, 請順著Pin 1和Pin 5插上電源接頭。



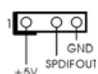
4-Pin ATX 12V電源安裝說明

序列埠
(9針COM1)
(見第2頁第21項)



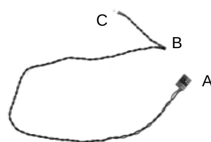
這個序列埠COM1 支援一個序列埠的裝置。

HDMI_SPDIF 接頭
(3針 HDMI_SPDIF1)
(見第2頁第24項)



HDMI_SPDIF 接頭，提供SPDIF音效輸出至HDMI 顯示卡，支援將電腦連接至帶HDMI 的數位電視/ 投影機/ 液晶銀幕等設備。請將HDMI 顯示卡的HDMI_SPDIF 接口連接到這個接頭 。

HDMI_SPDIF 傳輸線
(選配)

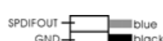


請將HDMI_SPDIF 傳輸線的黑色接頭(A)連接至主機板的HDMI_SPDIF 接口。然後將HDMI_SPDIF 傳輸線的白色接頭(B 或C)連接至HDMI 顯示卡的HDMI_SPDIF 接口。

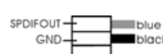
A. 黑色接頭



B. 白色接頭(2-pin)



C. 白色接頭(3-pin)



繁體中文

2. BIOS 訊息

主板上的Flash Memory 晶片存儲了BIOS 設置程序。啟動系統，在系統開機自檢(POST)的過程中按下<F2>鍵，就可進入BIOS 設置程序，否則將繼續進行開機自檢之常規檢驗。如果需要在開機自檢後進入BIOS 設置程序，請按下<Ctl> + <Alt> + <Delete>鍵重新啟動電腦，或者按下系統面板上的重開按鈕。功能設置程序儲存有主板自身的和連接在其上的設備的缺省和設定的參數。這些訊息用於在啟動系統和系統運行需要時，測試和初始化元件。有關BIOS 設置的詳細訊息，請查閱隨機支援光碟裡的使用手冊(PDF 文件)。

3. 支援光碟訊息

本主板支援各種微軟Windows® 操作系統：Microsoft® Windows® 7/7 64位元/Vista™/Vista™ 64位元/XP/XP 多媒體中心/XP 64位元。主板附帶的支援光碟包含各種有助於提高主板效能的必要驅動和實用程式。請將隨機支援光碟放入光碟機裡，如果系統的"自動運行"功能已啟用，銀幕將會自動顯示主菜單。如果主菜單不能自動顯示，請查閱支援光碟內BIN 文件夾下的ASSETUP.EXE 文件並雙點它，即可調出主菜單。

1. Penjelasan

Terimakasih untuk membeli papan induk penghasilan kontrol kualitas keras terus-menerus ASRock's yang dapat dipercaya. Dia dapat menyajikan pertunjukan baik dengan bentuknya sesuai dengan janji kualitas dan ketahanan ASRock's.
Buku Pedoman Instalasi Cepat ini mengandung perkenalan papan induk dan instalasi langkah-demi-langkah. Informasi lebih terperinci tentang papan induk ini dapat dilihat dalam buku tangan pemakai dalam Support CD.



Karena spesifikasi papan induk dan software BIOS barangkali dapat diperbarui, isi dalam buku pedoman ini akan mengikuti perubahan tanpa peringatan. Dalam kondisi terjadinya modifikasi buku pedoman ini, versi baru akan diperlihatkan dalam website ASRock tanpa peringatan lebih. Anda dapat mendapatkan kartu-kartu yang paling baru dan daftar bantuan CPU pada website ASRock.
Website ASRock http://www.asrock.com

1.1 Isi Paket

Papan Induk ***M3N78D FX*** ASRock
(Faktor Form ATX: 12.0-in x 7.5-in, 30.5 cm x 19.1 cm)
Pemimpin Instalasi Cepat ***M3N78D FX*** ASRock
Support CD ***M3N78D FX*** ASRock
2 x Kabel satu serial Data ATA (SATA) (bebas-pilih)
1 x Satu Pelindung I/O

Bahasa Indonesia

1.2 Spesifikasi

Podium	- Faktor Form ATX: 12.0-in x 7.5-in, 30.5 cm x 19.1 cm - Kapasitor Solid untuk daya CPU
CPU	- Stopkontak AM3+ - Stopkontak AM3 untuk AMD Phenom™ II X6 / X4 / X3 / X2 (kecuali 920 / 940) / Athlon II X4 / X3 / X2 / Sempron processor - Dukungan CPUT Delapan Inti - Mendukung CPU hingga 140 W - AMD LIVE!™ Dipersiapkan - Dapat digunakan AM's Cool 'n' Quiet™ Technology - FSB 2600 MHz (5.2 GT/s) - Menggunakan Teknologi Untied Overclocking - Dapat digunakan Hyper-Transport 3.0 (HT 3.0) Technology
Grup Chip	- NVIDIA® nForce 720D
Ingatan	- Teknologi ingatan DDR3 dwisaluran - 4 x Alur DDR3 DIMM - Menggunakan DDR3 1800(OC)/1600(OC)/1333/1066/800 - Kapasitas paling banyak: 16GB
Alur Ekspansi	- 1 x PCI Express 2.0 x16 slot (biru @ x16 mode) - 3 x PCI Express 2.0 x1 slot - 3 x Alur PCI
Audio	- 7.1 CH HD Audio (VIA® VT1718S Audio Codec)
LAN	- Gigabit LAN kecepatan 10/100/1000 Mb/s - Giga PHY Realtek RTL8211CL - Menggunakan Wake-On-LAN - Menggunakan PXE
Papan Belakang I/O	I/O Panel - 1 x Port Mouse PS/2 - 1 x Port Keyboard PS/2 - 1 x Port Keluaran Coaxial SPDIF - 1 x Port Keluaran Optical SPDIF - 4 x Port USB 2.0 siap-dipakai - 2 x Port Powered eSATA2/USB - 1 x RJ-45 LAN Port LED (ACT/LINK LED dan SPEED LED) - HD Audio Jack: Penyuara Tepi/Penyuara Belakang/Pusat/Bass/ Line in/Penyuara Depan/mikropon
Penghubung	- 4 x penghubung SATA2 3.0Gb/s, dapat digunakan RAID (RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 dan JBOD), NCQ, AHCI, dan fungsi fungsi "Hot Plug"

	- 1 x Penghubung ATA133 IDE (menggunakan perlengkapan 2 x IDE) - 1 x Penghubung Floppy - 1 x port header COM - 1 x HDMI_SPDIF header - 1 x Chassis Intrusion header - 1 x header power LED - Penghubung KIPAS CPU/casis/Power - Penghubung power 24 pin ATX - Penghubung power 8 pin 12V - CD dalam header - Penghubung audio panel dapan - 3 x USB 2.0 header (menggunakan 6 port USB 2.0)
Ciri-ciri BIOS	- 8Mb AMI BIOS - AMI Legal BIOS - Menggunakan "Plug and Play" - ACPI 1.1 Compliance Wake Up Events - Menggunakan jumperfree - Penyokong AMBIOS 2.3.1 - Penyesuaian berbagai tegangan VCCM, NB - NVIDIA® NVCC (NVIDIA® Clock Calibration)
Sokongan CD	- Driver, Utilitas, Perangkat Lunak Anti Virus (Versi Percobaan), CyberLink MediaEspresso 6.5 Trial, ASRock Software Suite (CyberLink DVD Suite - OEM dan Trial; Creative Sound Blaster X-Fi MB - Trial; ASRock MAGIX Multimedia Suite - OEM)
Fitur Unik	- ASRock OC Tuner - ASRock Penghemat Energi Pintar - ASRock Instant Boot - ASRock Instant Flash - ASRock OC DNA - ASRock APP Charger - ASRock SmartView - ASRock XFast USB - ASRock XFast LAN - Hybrid Booster: - Kontrol tanpa langkah Frekwensi CPU - ASRock U-COP - Penjaga kegagalan input (B.F.G.)

Penjaga Hardware	- Perasa Suhu CPU - Perasa Suhu Casis - Pengukur Kipas CPU/casis/Power - Kipas diam CPU - deteksi CASING TERBUKA - Penjagaan voltasi: +12V, +5V, +3.3V, Vcore
OS	- dapat digunakan Microsoft® Windows® 7 / 7 64-bit / Vista™ / Vista™ 64-bit / XP / Pusat Media XP / XP 64-bit
Sertifikasi	- FCC, CE, WHQL - ErP/EuP Ready (memerlukan catu daya ErP/EuP ready)

PERHATIAN

Overclocking dapat pasti menimbulkan risiko, seperti pengaturan susunan BIOS, penggunaan Untied Overclocking Technology, atau pemakaian perlengkapan overclocking lain. Overclocking barangkali mengganggu stabilitas sistem Anda, atau menimbulkan kerusakan terhadap komponen dan alat sistem Anda. Anda seharusnya.